24. 32

R.C.P. EDINBURGH LIBRARY
R26652A0236

Digitized by the Internet Archive
in 2016

https://archive.org/details/b21986551

PUBLICATIONS DU "PROGRÈS MÉDICAL"

INDICE DÉCIMAL : 618.102.4

TRAITEMENT
DES
MALADIES DES FEMMES
PAR
L'ÉLECTRICITÉ

PAR

Le Dr L.-R. REGNIER

ANCIEN INTERNE DES HOPITAUX DE PARIS
LAURÉAT DE L'ACADÉMIE ET DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS
LAURÉAT DE L'INSTITUT DE MILAN
DÉLÉGUÉ DU MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE AU VIIIe CONGRÈS D'HYGIÈNE
ET DE DÉMOGRAPHIE DE BUDAPEST

PRÉCÉDÉ D'UNE PRÉFACE
PAR

Le Dr LABADIE-LAGRAVE

MÉDECIN DES HOPITAUX
CHEVALIER DE LA LÉGION D'HONNEUR

Avec 32 figures dans le texte.

PARIS

"PROGRÈS MÉDICAL"
BUREAUX :
14, rue des Carmes, 14.

FÉLIX ALCAN
ÉDITEUR
108, boulevard Saint-Germain, 108.

1896

PRÉFACE

Dans la thérapeutique l'électricité est un moyen qui occupe une place à part, aussi distincte par la nature de l'agent que par les actions que celui-ci met en jeu. Elle participe, dans ses effets sur nos organes et nos tissus, à la fois des moyens chimiques et des agents physiques. Ses moyens d'action sont donc très étendus et varient aussi suivant la forme sous laquelle on emploie l'agent.

L'idée de faire servir l'électricité au traitement des maladies est aussi vieille que sa découverte ; les applications thérapeutiques ont suivi pour ainsi dire pas à pas les notions nouvelles que mettait peu à peu au jour son étude.

Si les applications de l'électricité à la thérapeutique ont pris aujourd'hui une très grande extension, c'est que la science électrique, la physique a fait de très grands progrès dans ces quinze ou vingt dernières années. Il y a d'ailleurs deux parts à faire dans ce qui peut être considéré comme acquis : l'une est due à l'observation clinique, j'allais dire presque à l'empirisme ; l'autre dérive des applications de l'électricité à la physiologie.

Dans les deux cas, la condition *sine quâ non* du

progrès est d'abord la connaissance exacte de l'agent que le médecin est appelé à appliquer sur ses malades. C'est un instrument délicat pour les tissus et les organes que cette énergie électrique qui se manifeste sous des formes très variées quant aux effets, si la nature n'en change pas. Si l'on peut comparer l'électricité à un médicament on ne peut le faire que sous le rapport de la dose, c'est-à-dire de l'intensité ; c'est, si l'on veut, un médicament protéiforme.

L'électricité agit en effet par les deux facteurs qui le composent : la tension ou le potentiel et la quantité. Ses effets diffèrent suivant que l'on emploie l'énergie électrique avec prédominance de l'un ou de l'autre de ces facteurs qui sont, il est vrai, toujours associés. Si c'est la différence du *potentiel* qui domine, on aura surtout des *effets physiques* ou dynamiques. On sollicitera d'une façon spéciale la mise en jeu de nos organes ou de nos systèmes, si c'est la *quantité* à laquelle on a recours, tout en tenant compte, bien entendu, des lois physiques ; c'est l'édifice moléculaire de nos tissus qui sera modifié, il se produira surtout des *actions chimiques*.

Bien que la GYNÉCOLOGIE mette parfois à profit l'action physique ou dynamique, elle recherche plutôt, aujourd'hui du moins, l'action chimique. C'est à cette dernière qu'elle a demandé les effets les plus énergiques dans le traitement des tumeurs, devenant plus audacieuse à mesure qu'elle possédait mieux son instrument et son maniement et qu'elle connaissait le sens de la réaction des tissus. C'est assurément en gynécologie

que les applications électrothérapiques ont réalisé le plus de progrès, bien que ce dernier n'ait pas pour mesure la longueur des discussions ou des polémiques qu'elles ont provoquées. Il semble y avoir maintenant un temps d'arrêt dans cette fièvre de recherches qui a abouti à des résultats considérables; le moment est donc bien venu pour résumer les progrès accomplis dans cette branche spéciale de l'électrothérapie, pour juger du chemin parcouru et faire une sélection de ce qui peut être considéré comme utile et acquis, en d'autres termes, comme nécessaire à connaître et à appliquer.

Mon excellent ami et ancien interne, le Dr Raoul Regnier, qui s'est imposé cette tâche, s'en est certainement acquitté en critique judicieux, en spécialiste habile, en clinicien consommé.

Si l'application de l'électricité en médecine exige la connaissance exacte de cet instrument de traitement, on reconnaîtra aisément en lisant cette intéressante monographie que son auteur a tenu à être aussi clair et aussi complet que possible dans la description des moyens employés en gynécologie, de l'outillage électrique, de la mesure des courants et de la technique générale. Passant à la pratique, il a montré tout le parti qu'on peut tirer de l'électrothérapie dans le traitement des maladies des femmes, même dans les affections où la pratique générale peut s'étonner de voir intervenir l'électricité.

On ne pourrait toutefois lui en faire reproche si le moyen auquel il a recours donne de bons résultats.

Ce sont là d'ailleurs des questions secondaires qui ne doivent pas faire négliger les grands traits de l'électrothérapie gynécologique. Je veux parler : du traitement des troubles menstruels, des tumeurs utérines et de certains syndromes nerveux.

Toute l'électrothérapie gynécologique n'est pas contenue dans ces chapitres, mais ceux-ci sont assurément les plus importants, ils font partie intégrante de la thérapeutique conservatrice qui doit être à la fois l'idéal et le but suprême de tout gynécologiste jaloux de son art et soucieux de la santé et de l'avenir de ses malades.

Le Dr R. Regnier a donné toute son attention et tous ses soins à la rédaction de ces chapitres, en dégageant de l'innombrable quantité des travaux consultés par lui, des données pratiques et précieuses auxquelles il a ajouté une critique inspirée par une expérience personnelle.

En cela, du reste, il n'a pas fait œuvre d'exclusivisme, mais il a tenu à mettre le traitement électrique au niveau des autres moyens, à le comparer à ces derniers, dans sa valeur thérapeutique, à préciser les cas où il est indiqué ou contre-indiqué, enfin comment et à quel moment il faut l'employer.

L'expérience seule pouvait apporter quelque clarté dans les idées, bien que beaucoup de questions restent encore en litige. A ce point de vue le livre de notre savant confrère est un des plus suggestifs pour tous ceux qu'intéresse l'électrothérapie gynécologique et servira de guide aussi sûr que fidèle aux praticiens

désireux de s'initier à cette branche nouvelle et féconde de l'art de guérir. Mieux que personne je puis garantir la valeur de l'œuvre et l'efficacité du moyen contrôlé et mis en pratique depuis près de dix années dans mon service à la Maternité et récemment encore à l'hôpital de la Charité, grâce au zèle infatigable du Dr Regnier. Je tiens à honneur de lui rendre ici cet hommage en présentant au public son intéressant ouvrage dont j'ai été heureux de lui fournir les éléments et dont je suis fier de confirmer les résultats.

Puisse cette importante et consciencieuse monographie recevoir le favorable accueil qu'elle mérite et que lui souhaite le

Dr Labadie-Lagrave.

PREMIÈRE PARTIE

CHAPITRE I. — Introduction historique.

II. — Modes électriques employés en gynécologie.

— III. — Outillage gynécologique.

— IV. — Procédés de mensuration des courants.

— V. — Technique générale.

TRAITEMENT
DES MALADIES DES FEMMES
PAR L'ÉLECTRICITÉ

CHAPITRE PREMIER

Introduction historique.

Bien que les premières applications de l'électricité aux maladies des organes génitaux de la femme remontent au commencement de ce siècle, ce n'est que depuis quelques années qu'elles sont définitivement entrées dans la thérapeutique où leur place devient d'autant plus grande que les indications se dégagent plus nettes, que les procédés se font plus sûrs.

En 1803, Berthelow et Herder essayèrent de provoquer artificiellement un accouchement à l'aide de l'électricité. Cette tentative resta à cette époque sans retentissement et sans imitateurs.

En 1821, Récamier et Pravaz emploient avec succès le galvanocaustique thermique à l'ablation du cancer du col. Middelporf, en 1857, Robert Ellis (1861), Grünewal (de Saint-Pétersbourg) (1862), rapportent des succès de cette pratique. Amussat fils, dans un mémoire sur le cancer du col, réclame la priorité de l'idée, car il emploie depuis 1852 l'ablation thermogalvanique dans le traitement de cette affection.

En 1834, Ramsbotom conseille de nouveau l'électricité comme excitant de la contraction utérine et Radford l'introduit définitivement dans la pratique obstétricale en recommandant particulièrement l'usage dans tous les cas d'insertion vicieuse du placenta ainsi que dans les cas d'hémorragies avant, pendant ou après l'accouchement. Il se servait d'un appareil électro-magnétique, mettant un pôle sur l'abdomen, un autre sur le col.

L'électricité fut ensuite employée par Hœninger, Zily, Jacoby (1844), par Dorrington, Cleveland, Frank, Killian, Kuhn, Parsons, Mac Intosch, Tippiakoff, qui tous faisaient ressortir l'action puissamment hémostatique des courants faradiques en obstétrique.

Tripier (de Lyon), dès 1853, suivait l'exemple et essayait pour la première fois les courants faradiques en gynécologie. En 1859, dans un mémoire présenté à l'Académie de médecine, il expose les règles du traitement faradique pour l'engorgement utérin, les déviations de la matrice. Un second mémoire a trait aux métrites et aux endométrites. Ces travaux, appuyés sur de nombreuses et intéressantes observations cliniques, ainsi que sur des données physiologiques rationnelles, ont servi de base à tout ce qui s'est fait depuis, et plusieurs des méthodes qu'il a instituées demeurent encore, sauf quelques modifications de détail, dans la pratique de ceux qui, marchant avec le progrès, ont abandonné les vieux procédés plus ou moins empiriques pour adopter les méthodes modernes plus rationnelles, et parmi ces dernières celles qui utilisent l'électricité. J'espère démontrer dans ces quelques lignes que la lenteur que mettent les médecins à adopter les pratiques électrothérapiques en gynécologie, est une erreur regrettable, car aucune des méthodes employées aujourd'hui n'est plus pratique, plus exempte de dangers et de mécomptes, plus féconde en résultats. « L'électricité,

disait avec raison Th. Keith en 1890, quand elle est appliquée à la guérison des maladies, passe aux yeux de beaucoup de médecins pour être entachée de charlatanisme. Cela tient à ce qu'ils ne la connaissent nullement et ne veulent pas prendre la peine de l'étudier par eux-mêmes, cette étude paraissant pour beaucoup un peu aride. Nous sommes à la veille d'assister à un grand changement dans le traitement de beaucoup de maladies, grâce à l'électricité. Je continue à croire de plus en plus à son pouvoir et à la faculté qu'elle a de soulager les symptômes inquiétants des fibromes aussi bien que de guérir beaucoup d'états inflammatoires chroniques du bassin. J'ose prédire que le sac thérapeutique de la gynécologie, tel qu'il existe maintenant, sera obligé de se reconstituer et jettera en grande partie par-dessus bord son contenu. Je suis sans crainte pour l'avenir de l'électricité, et il serait vraiment bizarre que cette force qui nous a donné le téléphone et le phonographe ne puisse nous rendre des services dans la guérison de beaucoup de maladies. Je ne prétends pas que cette entreprise soit facile : j'en ai déjà vu assez au contraire pour savoir qu'elle exige beaucoup de soins et beaucoup de patience. »

Cet avis d'un homme aussi considérable que Keith, tous ceux qui ont consciencieusement essayé l'électricité le partagent entièrement. Ce n'est pas à dire pour cela que tout disparaîtra devant elle. Nous verrons au contraire qu'elle a ses indications bien définies et que si elle rétrécit tant soit peu le champ beaucoup trop vaste aujourd'hui de la chirurgie, elle laisse encore au bistouri une part suffisante.

Ce qui a empêché, en France tout au moins, les progrès de l'adoption de l'électricité en gynécologie, c'est justement ces progrès de la chirurgie, cette découverte de l'antisepsie qui a permis de faire presque impunément beaucoup d'opérations devant lesquelles reculaient il y a vingt ans les chirurgiens

les plus audacieux. Les opérations dans la cavité abdominale notamment sont devenues si faciles et relativement si innocentes, qu'on a pour ainsi dire abandonné les traitements médicaux pour ne plus recourir qu'aux opérations. Une connaissance plus approfondie des ressources que nous possédons, et ce que nous apprendra l'avenir des résultats éloignés des grandes interventions abdominales, remettront peu à peu les choses au point. Il ne faut pas oublier, en effet, que malgré ses succès considérables, la gynécologie opératoire compte encore aujourd'hui dans les meilleures mains de nombreux cas de mort. Ajoutons à cela les troubles d'ordre divers et particulièrement les troubles nerveux graves qui surviennent fréquemment au moins chez les jeunes femmes à la suite des ovariotomies et des hystérectomies, voire même après de simples curettages, et nous verrons qu'avant de conseiller une opération il est bon d'user auparavant des ressources de la thérapeutique médicale et notamment de celles que nous offre l'électricité. Nous verrons aussi dans le cours de cet ouvrage que dans certains cas les opérations palliatives comme le curettage ou la castration donnent des résultats inférieurs à ceux du traitement électrique. Je puis encore invoquer à l'appui de mon opinion qui pourrait paraître partiale, celle qu'un de nos maîtres les plus éminents a professée au dernier congrès de chirurgie (1), à propos du traitement des fibromes; quand M. le Pr Verneuil parle on peut l'écouter et le croire et je transcris ses propres paroles : « Messieurs, disait-il alors, excusez un vieux chirurgien de parler dans un sens un peu réactionnaire; mais tout ce qu'on vient de dire semble faire croire qu'il n'y a pour les tumeurs fibreuses qu'un seul traitement, le traitement chirurgical. Les deux tiers des vieilles femmes de la Salpêtrière sont

(1) 1893.

atteintes de corps fibreux et font bon ménage avec. Il n'y a que dans les cas où de graves accidents viennent compliquer ces tumeurs, que les opérations décrites doivent être appliquées. Elles donnent lieu du reste à une mortalité formidable même dans les statistiques des meilleurs chirurgiens tels que M. Terrier. Le plus souvent le repos, les injections chaudes et l'électricité suffisent au traitement des corps fibreux. » Cameron (*British. med. Journ.*, 30 septembre 1893) dit que les phénomènes de compression dans les variétés sous-séreuses rendent seuls l'opération nécessaire. Dans les variétés interstitielles, c'est surtout l'hémorragie qui est à craindre. L'électricité et l'ergot de seigle donnent de bons résultats. De la discussion qui suit cette communication, il résulte que les fibromes n'ont besoin de l'intervention chirurgicale que dans une proportion infime. Reaves Jackson, dans un article récent, dit que le procès est encore difficile à juger à l'heure actuelle, mais que si on a exagéré la valeur de l'électricité on aurait tort de la nier ; si la tumeur fibreuse ne disparaît pas sous son influence, il n'est pas inutile qu'elle cesse de s'accroître.

Il est indéniable que grâce à l'électricité les hémorragies disparaissent. Des femmes ont pu souvent remplir leurs devoirs sans recourir à une opération. D'autre part, le traitement chirurgical est pénible, incertain, mauvais dans plus d'un tiers des cas, ce n'est pas un procédé de choix, c'est un procédé d'urgence.

J'ajoute encore pour terminer un mot de M. Keith : « Chaque fois qu'on trouve le moyen de guérir une maladie « sans une opération sanglante et dangereuse comme l'est « encore l'hystérectomie, on réalise un progrès de notre art « et l'humanité y gagne à son tour. »

Revenons maintenant à l'histoire de l'évolution de l'élec-

tricité en gynécologie. En 1863, puis en 1871, Tripier complète ses travaux en indiquant les rapports des affections nerveuses et des affections utérines chez la femme et les règles dans ces cas du traitement électrique. Ces travaux cependant eurent peu de retentissement en France; ils devaient en avoir davantage en Amérique et un peu plus tard en Angleterre. Dans l'intervalle, en 1868, Legros et Onimus attirent les premiers l'attention des médecins sur l'action des courants continus dans les troubles de nutrition. Ces travaux font faire un pas de plus; ils servent de point de départ aux applications de l'électricité pour le traitement des fibromes utérins. Dès 1869, en effet, Ciniselli signale dans un mémoire présenté à la Société de chirurgie les bons effets qu'il a obtenus dans plusieurs cas. En 1871, Cutter citait une amélioration considérable obtenue par la galvanopuncture abdominale. Brown, en 1873, en fournit un analogue. Kimbail, en 1874, publie de nouveaux cas; enfin, en 1876, Gaillard Thomas exposait à la Société gynécologique de New-York les principes d'une méthode personnelle dont il vantait la valeur.

A ce moment, en effet, il existait déjà plusieurs procédés. D'après un mémoire posthume de Ciniselli, publié en 1880, lui et son élève Omboni enfonçaient deux aiguilles dans la tumeur. Des trois observations qu'il publia une est intéressante parce que l'opération fut pratiquée au cours d'une grossesse. A partir de ce moment l'utérus cessa de croître, mais la malade accoucha quelque temps après d'un fœtus putréfié. La troisième est une femme de 43 ans, très anémiée par des métrorrhagies. L'examen montre un fibrome interstitiel, et au-dessus une autre tumeur blanc jaunâtre occupant la partie supérieure de la cavité du col. Ces tumeurs furent traitées par la galvanocaustique chimique en y enfonçant deux aiguilles et en faisant agir sur elles le

courant d'une pile Grenet de 8 couples. Il se forma des escharres bien marquées qui se détachèrent au bout de dix jours. Deux mois après l'opération il ne restait plus de la petite tumeur inférieure qu'un noyau gros comme un grain de seigle, de l'autre tumeur aucune trace. On en trouva alors une troisième plus haut du volume d'une châtaigne. Seconde séance de galvanocaustique chimique. Deux mois après, la troisième tumeur avait disparu ; un petit noyau de la première persistait encore, une troisième séance de galvanocaustique chimique acheva sa guérison. Les règles étaient redevenues régulières, l'état général satisfaisant. Cutter, au dire de Semeleder qui avait assisté à ses travaux, employait le courant fourni par 10 à 12 éléments d'une pile de Callaud (zinc et cuivre) ou d'une pile de Leiser (zinc et charbon). Il attaquait directement la tumeur en y enfonçant deux aiguilles à acupuncture traversant la paroi abdominale et pénétrant dans le fibrome à une profondeur de 6 à 8 centimètres. Ses résultats étaient remarquables. Sur 36 cas il avait vu 26 fois la tumeur s'arrêter dans son développement ou diminuer de volume ; dans 3 cas il y avait eu résolution complète. Mais la méthode n'était pas sans dangers ; elle avait causé 4 morts. Très douloureuse, elle nécessitait l'anesthésie préalable. Semeleder modifia pour sa pratique personnelle le procédé de Cutter en n'enfonçant qu'une seule aiguille dans la tumeur par le vagin ou le rectum. Il publia bientôt une statistique de 50 cas donnant de bons résultats. Il se servait d'une pile de Leiser ou d'une pile au bichromate de 10 à 12 éléments et faisait des applications de quinze minutes tous les cinq jours ou toutes les semaines.

Mais, redoutant la ponction de la tumeur, alors que l'innocuité que donne l'antisepsie aux effractions péritonéales n'était pas encore connue, la plupart des opérateurs n'osaient point l'attaquer directement ; ils s'en tenaient aux applica-

tions extra-utérines. Ainsi agissait M. Chéron, qui depuis 1868 faisait à l'aide du *tampon électrique* appliqué sur le col, l'autre pôle étant placé sur l'abdomen, des applications de courants continus aux femmes atteintes de fibromes. Routh et Althaus usaient d'un procédé un peu différent. Ils plaçaient un pôle sur la colonne vertébrale, l'autre sur le col. Ils furent les premiers (1873) à employer des courants d'une grande intensité, affirmant qu'ils provoquent une résorption plus énergique de la tumeur. Sans rejeter absolument l'acupuncture, ils la réservaient à certains cas malheureusement mal déterminés et conseillaient alors d'enfoncer une aiguille dans la tumeur pour en rendre la décomposition plus facile et plus rapide.

En 1878, un Américain, Everret, préconisa un procédé bizarre à l'aide duquel il disait avoir obtenu des succès. Se servant comme électrode négative d'un disque de cuivre recouvert d'une enveloppe humide, il fixait celui-ci au niveau de l'articulation sacro-lombaire, puis avec sa main droite armée du pôle positif il saisissait le fond de la matrice, qu'il pressait ensuite en arrière et en bas.

La première mention du traitement électrique des fibromes faite en France est une observation de Brachet (1875), annonçant qu'il avait obtenu chez une malade une grande amélioration par l'emploi des courants continus, le pôle positif étant placé sur la région lombaire, le négatif sur la paroi abdominale antérieure au niveau de la tumeur. Mais cette publication demeura isolée, et lorsque au congrès d'Amsterdam vint en discussion le rapport de M. de La Jaille sur le traitement des fibromes, il n'y était pas question de l'électricité, les résultats, disait le rapporteur, n'étant alors ni assez nombreux, ni suffisamment probants.

Le travail d'A. Martin et celui de Chéron parus presque en même temps en 1879, rappelèrent l'attention sur le trai-

tement électrique des fibromes au moment précis où il semblait devoir tomber dans un oubli définitif.

A. Martin le premier employait la méthode intra-utérine. Partant de ce principe que les courants agissent sur les phénomènes de nutrition des tumeurs par une propriété spéciale qu'il avait dénommée *électro-atrophique*, il cherchait à leur faire traverser toute l'étendue du fibrome. A cet effet, il employait une pile de Daniell de 5 à 10 éléments, n'en prenant jamais plus de 25. L'électrode positive était représentée par une petite olive de platine qu'il introduisait dans le col sans jamais la pousser au delà. Il l'appliquait simplement sur le museau de tanche lorsque l'orifice interne était difficile ou impossible à franchir. Son électrode négative était représentée par une plaque de métal de 5 centimètres de diamètre recouverte d'une peau ou d'un linge humide. On devait la fixer sur la paroi abdominale antérieure au niveau du fond de la tumeur.

Cette méthode semble avoir donné d'assez bons résultats :

Le premier effet des applications, A. Martin le déclare formellement, fut la cessation pour ainsi dire immédiate des hémorragies utérines. Cet effet fut constant et ne manqua pas une fois. Un résumé synoptique de treize observations dont dix de galvanisme continu, consigné à la fin du mémoire, donne deux succès complets en 85 et 102 séances;

Quatre réductions notables en 83, 92, 97 et 46 séances;

Quatre résultats nuls après 98, 19 et 12 séances;

Mais il y avait deux inconvénients : 1° il se faisait au niveau de l'olive de platine une escharre plus ou moins profonde; 2° au niveau de la plaque métallique le courant rencontrant des résistances inégales suivant que le contact avec la peau était plus ou moins intime et la plaque plus ou moins humide, il se produisait souvent des escharres assez étendues, très gênantes et très désagréables pour les malades à cause

des douleurs qu'elles entraînaient, des suppurations qui s'ensuivaient et des cicatrices qu'elles laissaient. D'ailleurs, l'auteur lui-même reconnaissait que sa méthode n'était pas applicable à tous les cas et qu'elle comportait des contre-indications.

Les courants galvaniques interrompus ne sont pas, dit-il, supportés par toutes les malades. Les interruptions, de même que les renversements brusques ne doivent être employés que quand la régression de la tumeur a commencé.

En mai 1879, M. Chéron donnait, dans la *Revue médico-chirurgicale des maladies des femmes*, une étude complète de son traitement des tumeurs fibreuses utérines par l'électricité qu'il essayait, tant à l'Ecole pratique que dans sa clinique particulière, depuis 1868. Ses premières tentatives furent faites, ainsi que nous l'avons dit déjà, à l'aide d'un tampon électrique appliqué sur le col, le deuxième pôle étant placé sur l'abdomen au niveau de la tumeur. Les malades soumises de cette manière à l'action galvanique n'obtinrent aucune diminution de leurs fibromes ; l'une d'elles, qui n'avait jamais eu d'hémorragies, en vit survenir sous l'influence des applications électriques. M. Chéron employait alors d'assez fortes intensités (22 éléments Remak), il faisait à ses malades des applications quotidiennes de quinze minutes. A la suite de ses premiers essais, infructueux, M. Chéron crut plus rationnel d'employer les courants indirects, que les beaux travaux de Duchêne (de Boulogne) venaient de mettre à la mode. Cette tentative, encore moins heureuse que la première, fut presque aussitôt abandonnée. C'est peu de temps après qu'il en vint à employer les courants continus à intermittences rythmées dont il se sert encore aujourd'hui en plaçant le pôle positif sur le col ou dans un des culs-de-sac du vagin, le pôle négatif étant appliqué sur l'abdomen. D'après 42 cas de tumeurs fibreuses soignés par cette méthode, il conclut que les applications *extra-*

utérines des courants favorisent l'apparition des hémorragies ou en augmentent l'intensité et la fréquence et ne réduisent en aucune façon les tumeurs, mais que les intermittences entravent la nutrition du fibrome, suppriment les hémorragies, provoquent la réduction de la tumeur et ramènent la santé.

A la même époque Gallard, qui avait entrepris quelques expériences à ce sujet, condamnait complètement les applications de l'électricité à la gynécologie comme inefficaces et dangereuses. On n'est pas surpris de ces conclusions lorsqu'on lit la thèse d'un de ses élèves, le Dr Pegoud, qui résumant ces recherches, nous apprend que l'application était toujours extra-utérine et le courant extrêmement faible, le nombre des éléments au sulfate de cuivre mis en batterie ne dépassant pas sept à dix. Elles eurent cependant assez de retentissement et d'influence sur l'opinion pour arrêter momentanément l'essor de nouvelles recherches.

Aucune des méthodes employées n'était alors à l'abri de justes critiques. Celle de l'acupuncture (Cutter, Semeleder) semblait trop audacieuse et beaucoup de médecins reculaient avec raison devant les chances trop nombreuses de péritonite à ce moment où l'antisepsie ne pouvait la faire éviter. Les méthodes extra-utérines, trop peu actives, trop lentes, impossibles à doser convenablement parce qu'on manquait de l'instrument voulu, ne donnaient que des résultats incomplets. Seul, A. Martin avait alors démontré le pouvoir hémostatique des courants continus lorsque l'électrode positive était introduite dans la cavité du col utérin. Seul, il signalait une régression rapide.

Il manquait en somme au traitement électrique les deux conditions indispensables à son succès : un instrument permettant de mesurer exactement l'intensité des courants

employés ; une méthode d'électrisation suffisamment puissante et suffisamment inoffensive.

L'invention des galvanomètres gradués en milliampères et l'application des règles de l'antisepsie à la gynécologie aplanirent les difficultés et firent faire à la thérapeutique électrique de rapides progrès.

A Lyon, Tripier continuait ses expériences, d'abord avec le courant faradique, qui lui donne d'assez bons résultats contre les hémorragies et contre les lésions périutérines accompagnant les fibromes, mais qui restent sans action sur la tumeur elle-même. Il essaye aussi, mais sans se prononcer définitivement, la *cautérisation tubulaire*. Il attaque la tumeur par le vagin à l'aide d'aiguilles reliées au pôle négatif d'une pile à courants continus, le circuit étant largement fermé sur l'abdomen ou sur la face interne de la cuisse gauche, l'aiguille était isolée dans son trajet vaginal au moyen d'un tube de verre dont les deux bouts étaient préalablement effilés à la lampe après avoir décidé de quelle longueur l'aiguille devait pénétrer dans la tumeur.

« Des faits qui précèdent, disait-il dans ses leçons de 1883, « je ne saurais tirer aucune conclusion définitive. Ils me « paraissent seulement établir l'innocuité d'une opération dont « la valeur au moins palliative ne me paraît pas douteuse. »

Pour la première fois on trouve dans son ouvrage les indications en milliampères. L'intensité qu'il employait pour la cautérisation tubulaire était de 15 à 35 milliampères. La durée des séances de dix à quinze minutes.

Apostoli, son élève, groupant, en 1884, une partie de la pratique d'A. Martin à celle de son maître, jetait les premières bases de la méthode qui jusqu'ici est encore demeurée la plus efficace et dont le côté original était l'emploi systématique des hautes intensités. Ce travail, qui date de 1887, passa en France presque inaperçu. Il n'en fut pas de même en Angleterre et

en Amérique, où la méthode Apostoli trouva tout de suite des adeptes et où un important mouvement se dessina en faveur des applications de l'électricité au traitement des maladies des femmes et en particulier des fibromes utérins et des métrites.

En 1890, trois méthodes se partageaient en France les faveurs des spécialistes : celles de Chéron, de Danion et Lucas-Championnière et celle d'Apostoli. La différence des modes d'application résultait d'une différence dans les principes sur lesquels ces méthodes sont basées. Les deux premières ne cherchant à utiliser que l'action dynamique de l'électricité sur la nutrition employent des actions variables ; la troisième, au contraire, se sert surtout des propriétés chimiques et électrolytiques des courants continus. Les actions variables sous forme de faradisation n'interviennent que comme adjuvants dans certains cas déterminés. Nous verrons au chapitre consacré au traitement électrique des fibromes les mérites respectifs des différentes méthodes.

Depuis 1885 jusqu'à ces temps derniers, le traitement électrique des fibromes utérins est celui qui préoccupe le plus les spécialistes, et cela se comprend facilement étant donnée la grande fréquence de cette affection. Cependant les autres affections utérines sont aussi l'objet de recherches. A mesure que nos connaissances en gynécologie se précisent, à mesure que la chirurgie envahit le domaine, jusque-là plutôt médical, des maladies des femmes, les travaux sur l'action de l'électricité se font plus nombreux. La dysménorrhée, l'aménorrhée, les névralgies pelviennes, les salpyngites, les kystes de l'ovaire vont être traités électriquement ; les travaux de Tripier et d'Apostoli, le plus souvent non cités, servant toujours de base. De nombreuses publications se font chaque année en Amérique : B. Massey, Mundé, Baird, Rockwel, Grandin, Inglins Parkson, Steavenson, Cutter et

nombre d'autres ; en Angleterre : Lawson Tait, Playfayr, Mayo Robson ; en Allemagne : Fleischmann, Lower, Benedikt, Broëse, Engelmann, Nœggerath, Nœgel, Klein ; en Hongrie : Tennesway ; à Stuttgard : Cholmogoroff, exposent tour à tour les résultats de leurs tentatives (1), les uns favorables, les autres défavorables au traitement électrique.

En France, à la même époque, paraissent différents travaux de Danion, Apostoli, le petit manuel de Brivois, très bien fait, la thèse de Mlle Jacubowska.

Au Congrès de Berlin, Gautier se montre ardent partisan de la galvano-puncture dans le traitement des fibromes utérins. Broëse, Mac Ginnis, La Torre vantent aussi les bons effets de l'électricité contre cette affection.

L'année 1891, en France, est presque exclusivement consacrée à une discussion aussi oiseuse qu'inutile entre Danion et Apostoli sur les mérites respectifs de leurs deux méthodes.

Vers la fin de l'année et au commencement de 1892 apparaissent de nouvelles méthodes d'application de l'électricité pour le traitement des fibromes, des métrites et des salpingites. A l'action chimique pure de l'électricité s'exerçant sur les tissus eux-mêmes au moyen d'électrodes inattaquables on cherche à substituer l'utilisation par transfert électrolytique de substances chimiques, prenant naissance au pôle actif pour pénétrer par l'intermédiaire de la force du courant dans le tissu malade. Ces méthodes prennent le nom de cataphorèse ou d'électrolyse médicamenteuse interstitielle. Nous verrons dans les chapitres concernant la technique électrothérapique en quoi elles consistent.

Le dernier perfectionnement apporté à l'outillage électrique

(1) Voir *Etude sur la valeur de l'électricité dans le traitement des fibromes utérins*, par Labadie-Lagrave et Regnier, in *Médecine moderne*, août-septembre 1890.

est l'emploi des *courants alternatifs sinusoïdaux*, courants tirés de machines magnéto-électriques et qui ont l'avantage de permettre de faire pénétrer à travers l'organisme des quantités considérables d'énergie électrique sans apporter aucun trouble dans les fonctions, malgré une action très puissante.

Ici s'ouvre encore une période de recherches qui n'est probablement pas près d'être close, car désormais les électrothérapeutes vont se trouver en possession d'un instrument d'une puissance telle qu'on n'eût jamais cru pouvoir il y a quelques années l'utiliser en médecine. Les savantes recherches de M. d'Arsonval sur les propriétés physiques et physiologiques de ces courants ouvrent donc une ère nouvelle et une nouvelle voie à la thérapeutique électrique, déjà cependant si riche.

En attendant les nouveaux progrès, on peut dire que nous possédons aujourd'hui dans l'électricité appliquée aux maladies des femmes un agent thérapeutique de premier ordre.

Après quarante ans de recherches laborieuses et sérieuses faites dans tous les pays qui s'intéressent aux progrès de l'art médical et les suivent de près, on peut s'étonner que l'électricité soit encore chez nous si peu accréditée.

Je serai trop heureux si ce modeste ouvrage peut contribuer, si peu que ce soit, à répandre en France ses applications aux maladies des femmes. Ceux qui voudront sérieusement en aborder l'étude sont sûrs qu'ils n'auront pas à s'en repentir et qu'ils trouveront dans l'électricité bien employée un agent thérapeutique dont la valeur n'est pas à dédaigner.

CHAPITRE II

Modes électriques employés en gynécologie.

On a renoncé aujourd'hui à considérer l'électricité comme un fluide d'une essence particulière. On sait que ce n'est qu'une des manifestations de l'énergie, se traduisant sous les diverses formes de mouvement de chaleur, de lumière. L'électricité peut revêtir ces diverses formes. Mais sous quelque aspect qu'elle se présente, de quelque source qu'elle provienne elle est toujours une dans sa nature et ne diffère que par ses qualités de *tension* et de *quantité*.

Les appareils médicaux fournissant de l'électricité, la développent de trois manières : par frottement de deux corps inégalement conducteurs l'un contre l'autre (machines statiques) ; par action chimique (piles) ; par l'action de courants ou d'aimants sur des circuits fermés (machines d'induction, machines magnéto-électriques, dynamos).

Les machines statiques, les appareils d'induction, les appareils magnéto-électriques sont généralement employés pour donner de l'électricité en tension. Les piles pour la donner en quantité. Cependant on peut, avec les machines statiques, avoir aussi de l'électricité en quantité sous une tension faible, tandis qu'avec les piles on peut avoir de la tension. Il suffit pour cela que la pile au lieu d'être montée en série, c'est-à-dire avec des éléments assemblés par leurs pôles contraires, soit montée en batterie, c'est-à-dire avec les éléments assemblés par pôles de même nom (1). Suivant qu'on se sert

(1) Les piles montées en batterie servent pour fournir la lumière, la chaleur aux galvano-cautères et le mouvement aux dynamos. Les piles montées en série servent pour l'électrolyse et la galvanocaustique chimique.

de l'électricité en quantité ou en tension on obtient des effets différents. L'électricité en quantité agit sur la nutrition générale; l'électricité en tension agit comme modificateur dynamique du système musculaire et du système nerveux. D'où cette conclusion que toutes les fois que nous aurons à agir sur un trouble d'origine nerveuse nous aurons recours à l'électricité en tension (franklinienne, statique) ou faradique (induction à fil fin). Quand nous aurons à modifier la circulation ou à faire disparaître des troubles circulatoires ou des exsudats périutérins, nous aurons recours à la faradisation de quantité (induction, bobine à gros fil). Quand nous aurons à agir sur des néoplasmes, des tumeurs ou des affections microbiennes, nous utiliserons les propriétés antiseptiques, chimicaustiques et dynamiques des courants continus. Tels sont les principes sur lesquels s'appuient les pratiques électriques de la gynécologie; on voit qu'elles n'ont rien de charlatanesque et que les données sur lesquelles elles se basent sont au contraire parmi les mieux démontrées et les plus sûres des actions thérapeutiques.

Sur les fibres musculaires lisses, le courant faradique produit au bout de quelques secondes des alternatives de contraction et de relâchement. Si le courant est continué pendant longtemps ou s'il est très intense, la contractilité musculaire s'épuise et le relâchement devient permanent. Cela tient à ce que les courants faradiques font contracter la fibre musculaire par l'intermédiaire de son nerf moteur. Si cette contractilité est fréquemment excitée elle finit par s'épuiser. L'action des courants faradiques sur les nerfs sensibles est identique. Les sensibilités générale et locale sont vivement impressionnées par la faradisation de tension (bobine à fil fin). La faradisation devient ainsi un révulsif énergique et qui a l'avantage sur ses succédanés d'agir instantanément. En effet, quand on fait passer dans un nerf sensitif un courant induit

de tension, la première sensation est une douleur plus ou moins vive suivant l'intensité du courant; puis peu à peu la douleur cesse et la sensibilité disparaît complètement, faisant place à une analgésie absolue si on applique le courant pendant cinq ou six minutes ou plus. Cette propriété des courants faradiques trouve des applications dans les affections douloureuses des organes génitaux.

On peut avec les courants faradiques modifier la circulation locale; avec un pinceau appliqué sur la peau on voit d'abord la pâleur se produire, indiquant une contraction vive des vaso-moteurs, puis cette pâleur est remplacée par une vive coloration montrant la suractivité circulatoire. Le courant faradique est donc un décongestionnant énergique et sous ce rapport encore il va trouver ses indications en gynécologie. Les courants alternatifs et les courants sinusoïdaux appliqués sur le muscle strié le mettent en contraction comme le fait le courant faradique. Cette contraction est moins douloureuse, bien que la quantité d'électricité qui traverse les tissus puisse être plus du double sans être plus ressentie, à condition que les alternances atteignent 150,000 à 200,000 par minute. Quand ce chiffre est dépassé, qu'il atteint 500,000 alternances et au-dessus, la contraction devient nulle quelle que soit l'intensité du courant, probablement parce que le minimum de temps nécessaire pour que l'excitation se produise est dépassé. Dans ces cas, les courants alternatifs agissent, comme les courants faradiques, sur la nutrition générale et les vaso-moteurs, mais avec une grande énergie car ils peuvent en un temps très court augmenter les échanges d'environ 50 0/0 (expériences de d'Arsonval). Mais il s'agit très probablement dans ce cas, comme avec les courants faradiques, d'une action dynamique amenant l'hyperactivité circulatoire.

Les courants continus agissent d'une manière différente, chimiquement et dynamiquement. Quand un courant continu traverse une solution saline il se produit un dégagement d'acides au pôle positif, un dégagement de bases ou de métaux au pôle négatif ; en même temps naît une force contre-électro-motrice tendant au rétablissement de l'équilibre, et qu'on appelle *force de polarisation*. Quand cette dernière devient égale à la force électro-motrice de la pile on dit que celle-ci est *polarisée*, ce qui équivaut à dire qu'elle ne fonctionne plus, les changements chimiques qui donnent naissance au courant ne se produisant plus.

Les tissus vivants imprégnés de substances acides alcalines ou neutres en dissolution, reproduisent ces phénomènes. Il faut donc pour les tissus analyser aussi les effets polaires et les effets interpolaires. Les effets polaires sont : l'accumulation des acides au pôle positif ou dans son voisinage, des bases au pôle négatif. Si l'intensité du courant est faible et sa densité faible, l'accumulation des acides et des bases au deux pôles est peu considérable et se traduira objectivement par un peu de rougeur au point d'application des électrodes, subjectivement par une sensation de picotement, de cuisson ou de légère brûlure. Mais si l'intensité employée est forte, ou si la densité du courant est forte, les acides et les bases vont se porter vers leurs pôles respectifs en grande quantité et produiront une escharre dure et sèche du côté des acides, molle et humide du côté des bases. Ce n'est pas ici l'électricité elle-même qui est l'agent de la cautérisation, c'est le principe minéral qu'elle met en mouvement.

Or il est facile de localiser les phénomènes chimiques à l'un des pôles en faisant varier la densité du courant à chacun d'eux. C'est là une opération courante en gynécologie : c'est pourquoi il est nécessaire de la bien expliquer, ce qui,

à ma connaissance, n'a pas été suffisamment fait jusqu'ici.

Pour avoir un courant très dense sur un certain point, il suffit de le faire pénétrer en ce point au moyen d'une électrode de très petite surface, la résistance étant supposée la même en ce point et au point de sortie du courant; si en ce dernier on place une électrode d'une très grande surface, la même quantité de courant passera avec la même intensité dans le même espace de temps que par l'électrode de petit volume, mais l'action chimique étant divisée par l'énorme surface de l'électrode de sortie se trouve réduite au minimum et même tout à fait annihilée. On peut donc à volonté avoir deux électrodes actives en les prenant de surfaces sensiblement égales, ou une seule électrode active, qui sera à volonté la positive ou la négative, suivant qu'on donnera la grande surface à l'un ou l'autre pôle. En gynécologie on appelle pôle actif celui qui est à petite surface, c'est en général un hystéromètre; pôle inactif ou neutre celui qui est à grande surface. Nous verrons dans le chapitre suivant les différents genres d'électrodes actives et inactives employées.

A côté des effets chimiques, nous avons les effets mécaniques ou de transport mis en évidence par les expériences de Becquerel, de Porret, etc., et qui servent de base aux méthodes dites d'*électrolyse*. Ces auteurs ont démontré que certaines substances, diluées dans un liquide en fines particules, sont entraînées, suivant leur nature, soit dans le sens du courant, soit en sens inverse. On a donc pensé, et avec raison, qu'on pouvait faire passer par ce moyen dans l'organisme certaines substances medicamenteuses. C'est en gynécologie surtout que des résultats intéressants ont été obtenus par ce moyen.

La troisième propriété des courants continus qui nous intéresse ici, c'est l'action microbicide et antiseptique. Elle est exposée dans un mémoire donnant le résultat des expériences d'Apostoli et Laquerrière, lu par M. Berthelot à l'Aca-

démie des sciences (28 avril 1890). Ces expériences démontrent que : 1° l'action du courant galvanique constant sur des milieux de culture en végétation est en rapport direct avec l'intensité du courant évaluée en milliampères ; 2° pour une même intensité, toutes choses égales d'ailleurs, il convient de tenir compte de la durée de l'application, l'intensité restant toujours le facteur principal ; 3° un courant de 300 milliampères et au-dessus appliqué pendant cinq minutes tue constamment la bactéridie charbonneuse ; les ensemencements faits avec la culture ainsi traitée restent stériles, et l'inoculation au cobaye sans effet ; 4° un courant de 200 à 250 milliampères appliqué pendant cinq minutes ne détruit pas sûrement et constamment la virulence ; quelques cobayes meurent encore, mais plus tardivement que les témoins inoculés comparativement avec la même culture non soumise à l'action du courant ; 5° un courant de 100 milliampères et au-dessous, même après une application de trente minutes, ne détruit pas la virulence ; il se produit une atténuation qui augmente avec l'intensité et qui s'accuse par ce fait que les cobayes inoculés meurent un ou deux jours plus tard que les témoins.

Depuis ces dernières recherches, MM. Apostoli et Laquerrière ont établi que ces effets sont indépendants de l'influence thermique qui accompagne toute électrolyse. On peut en effet supprimer expérimentalement les effets calorifiques du courant et obtenir quand même la destruction ou l'atténuation de la vitalité microbienne. Cette donnée a une importance dans la thérapeutique gynécologique. En effet, les courants de haute intensité appliqués dans la cavité utérine perdent beaucoup de leur effet calorifique, car le sang en circulant dans les tissus entraîne la chaleur à mesure qu'elle se produit et agit ainsi comme réfrigérant ; il en résulte qu'un courant de 300 milliampères qui, dans un milieu inactif, développerait une température de 100°, ne produit dans l'organisme

aucun effet thermique appréciable. Si on étudie séparément l'influence isolée des pôles et celle du circuit interpolaire, on trouve que le pôle positif seul tue ou atténue la vitalité des organismes pour lesquels l'action du pôle négatif et celle du circuit interpolaire restent indifférentes. Le pôle positif isolé dans un milieu, tue plus vite et à plus faible dose électrique que lorsqu'il est plongé dans le même milieu que le pôle négatif. Cette donnée est encore utilisable en gynécologie car il suffit, le pôle positif étant seul plongé dans la cavité utérine, d'un courant de 100 milliampères appliqué pendant cinq minutes pour atténuer ou faire disparaître la virulence des micro-organismes qui l'habitent le plus fréquemment dans ses maladies infectieuses. La conclusion générale qui se dégage de ces recherches c'est que le courant continu à dose médicale n'a pas d'action *sui generis*, et que son action polaire positive doit tenir au dégagement des acides et de l'oxygène qui jouissent eux de propriétés bactéricides bien connues.

On peut donc augmenter le pouvoir antiseptique du courant continu si on parvient à faire dégager au niveau du pôle positif un agent doué par lui-même de la faculté de détruire les microbes.

C'est ce principe que nous verrons appliquer dans les méthodes de traitement dites de cataphorèse. Quand on joint par exemple les deux pôles d'une pile à l'aide de deux fils métalliques et qu'on réunit leurs extrémités libres par certains composés chimiques, on voit pendant le passage du courant ceux-ci se décomposer, et l'un de leurs composants se porter sur le pôle positif, l'autre sur le pôle négatif. Ces corps décomposables ont reçu de Faraday le nom d'*électrolytes*. Les fils métalliques qui servent à faire passer le courant sont appelés électrodes : ce nom a été étendu par l'usage aux appareils qui, en médecine, remplacent les fils métalliques à l'extrémité desquels ils viennent s'adapter. L'action

de décomposition se nomme électrolyse. Dans toute électrolyse la décomposition n'a lieu qu'au contact des pôles et ce fait peut être rendu très évident par une expérience très simple; si on fait passer un courant dans un tube en U renfermant une solution d'iodure de potassium au moyen de deux fils de platine reliés aux deux pôles d'une pile, on voit au bout de quelques secondes l'iode se dégager autour du fil relié au pôle positif, et cela d'autant plus énergiquement que l'intensité est plus forte, tandis que du côté du pôle négatif se forme un précipité blanchâtre floconneux de potasse.

D'autre part, si on prend un fil ou une tige de cuivre, qu'on la relie au pôle positif d'une pile et qu'on fasse passer le courant comme précédemment dans un tube rempli d'eau salée, on voit se former sur la tige un dépôt vert d'oxychlorure de cuivre. Si on fait la même expérience avec une tige de fer, un effet identique se produit et la tige ne tarde pas à se couvrir d'un précipité noir d'oxychlorure de fer. Celui-ci jouit comme l'oxychlorure de cuivre de propriétés microbicides énergiques, ainsi que j'ai pu m'en assurer expérimentalement sur des cultures de streptocoques et de gonoccoques. Une solution de chlorure de magnésium et de chlorure de sodium électrolysée dans la cavité utérine, donne encore des résultats supérieurs. Il se dégage dans ces cas un composé oxygéné du chlore qui jouit de propriétés bactéricides extrêmement énergiques. On peut donc, en faisant agir sur les tissus qui sont des composés chimiques contenant une notable quantité de chlorure de sodium, les solutions électrolysables ou les électrodes solubles, obtenir des actions antiseptiques énergiques, sans avoir besoin de monter, comme avec les électrodes inattaquables, à ces intensités très élevées qui déterminent toujours à une plus ou moins grande profondeur la mortification des tissus, morbides ou non.

Voyons maintenant quelle est l'action interpolaire des courants continus, quelle modification son passage peut entraîner dans le fonctionnement des tissus que le courant traverse. Expérimentalement, dans des recherches récentes, Weiss a pu constater qu'en faisant passer pendant cinq minutes un courant de 1 à 2 milliampères dans un muscle de grenouille, et en répétant la séance deux ou trois fois, on trouve, en sacrifiant l'animal un mois après, dans les préparations microscopiques, le muscle complètement altéré. C'est là ce qui constitue la modification chimique interpolaire des tissus. Dans les applications médicales les intensités employées ne sont pas suffisantes pour entraîner la détérioration des tissus sains. Mais elles agissent sur les tissus morbides dont la vitalité est moindre et en provoquent la dégénérescence graisseuse, et dans un second temps l'atrophie; le fait a été constaté par de La Torre (de Rome) sur un fibrome enlevé après traitement électrique préalable. La même action explique probablement aussi les quelques succès encore trop rares obtenus dans certains cas d'épithéliomas utérins traités par l'électricité. Elle est en tout cas plus admissible que la théorie de l'orientation des cellules de Chauveau. En résumé, on peut dire que sur les tissus humains et aux intensités médicalement employées, les effets interpolaires des courants continus se traduisent par une excitation de la nutrition des tissus sains, par une action transformatrice sur les tissus morbides.

CHAPITRE III

Outillage gynécologique.

Les instruments indispensables pour les applications de l'électricité aux maladies des femmes, sont les appareils à courants continus et les appareils d'induction. Les machines statiques peuvent être remplacées dans toutes leurs applications par les machines faradiques. Quant aux appareils à courants alternatifs, comme leur action est encore à la période d'étude, ils peuvent aussi être suppléés sans désavantages bien grands par les appareils faradiques.

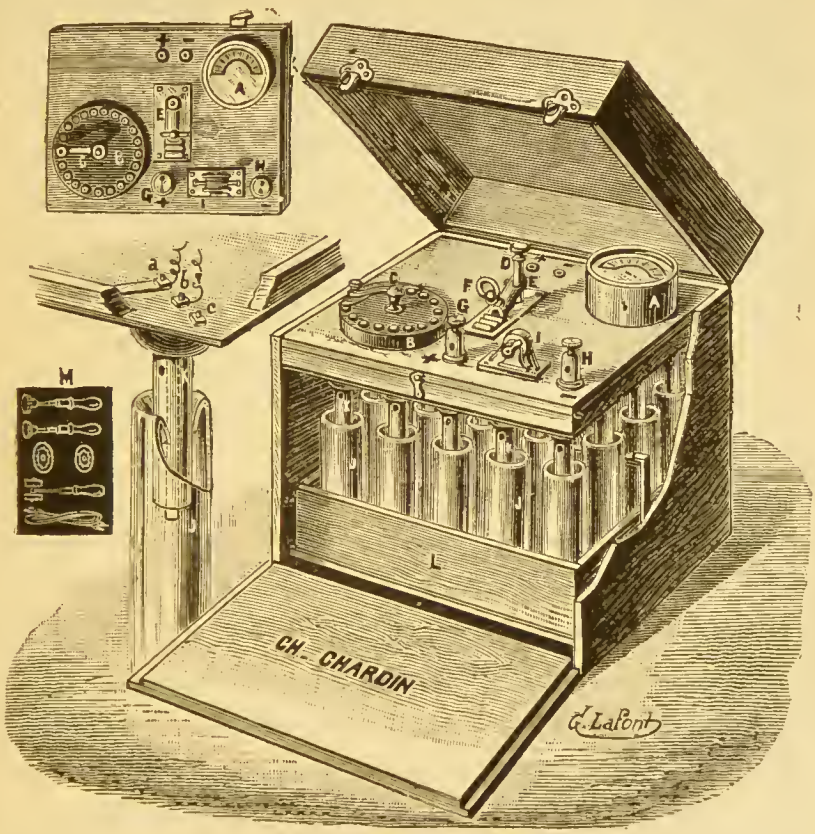

Fig. 1.

Comme appareils à courants continus, les plus pratiques sont les boîtes portatives renfermant une pile de 30 à

40 éléments zinc et charbon actionnés par le bisulfate de mercure et montés en série. Ces éléments sont reliés, d'une part à une sorte de cadran portant les numéros correspondant aux éléments qu'on nomme *collecteurs* B et, d'autre part, au galvanomètre A gradué en milliampères. Il sera bon d'avoir un galvanomètre (fig. 2) gradué jusqu'à 250 milliampères.

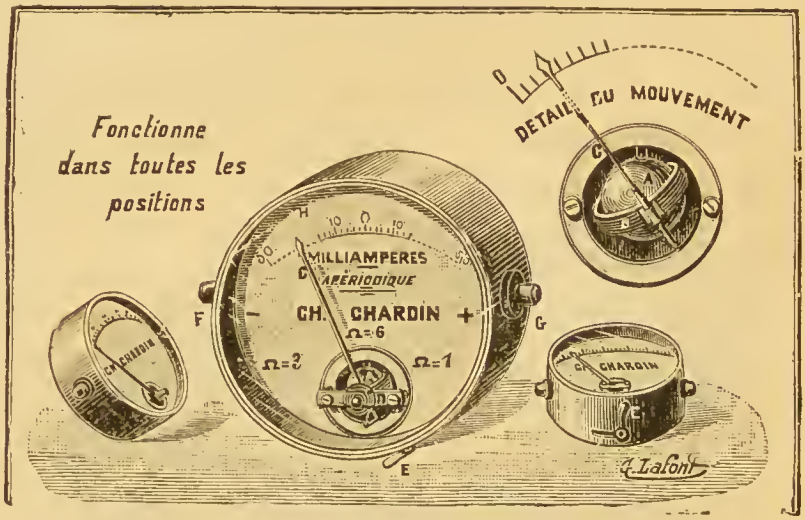

Fig. 2.

La plupart des appareils portent en outre un *renverseur*. Il peut être utile à ceux qui veulent employer les méthodes à renversement.

Comme appareils faradiques on peut se servir des petits appareils portatifs à chariot (fig. 3). Il suffit qu'ils soient munis de deux bobines mobiles : une à fil fin pour les applications en tension, une à gros fil pour les applications en quantité. Il est préférable pour le cabinet d'avoi r l'appareil d'induction de Tripier, actionné par une ou deux piles au bichromate de potasse. Il ressemble au chariot de Dubois-Reymond, mais il s'en distingue par son interrupteur qui peut donner de 30 à 30,000 interruptions à la minute.

Pour la franklinisation, je donne la préférence à la machine

statique Wimhhurst (fig. 4). Elle a un fonctionnement très régulier; elle est d'un entretien facile et peu accessible à l'action de l'humidité. On peut au besoin renforcer son débit au moyen de condensateurs.

Pour la voltaïsation sinusoïdale il existe plusieurs types d'appareils. Dans certains les courants sont fournis par les machines Gramme ou leurs dérivés. Les courants induits

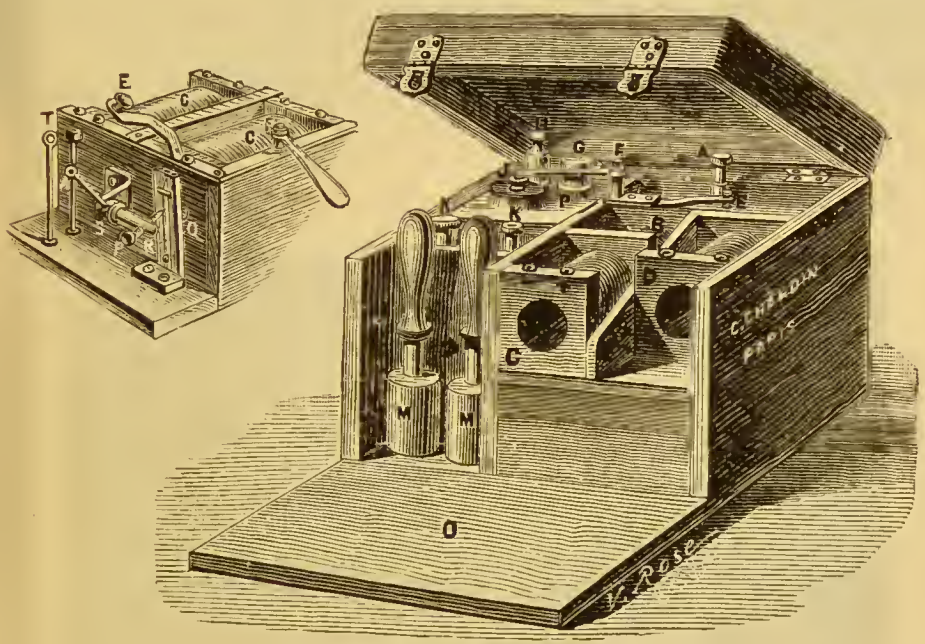

Fig. 3.

sont alors engendrés par le rapprochement et l'éloignement successifs d'une bobine induite d'un inducteur fixe. Durant tout le temps que les bobines se rapprochent il y a courant inverse et courant direct tout le temps qu'elles s'éloignent. Le courant sinusoïdal ne diffère du courant alternatif que parce que ses périodes de croissance et de décroissance sont égales et régulières. Il est produit dans certains appareils par un aimant circulaire dans lequel se meut une bobine ; c'est ce dispositif qui donne au courant sa régularité parfaite en même temps qu'il permet un grand nombre d'alternances, de 5,000 à 10,000 par minute.

On peut aussi avoir des courants sinusoïdaux avec les machines statiques. Il suffit pour cela de relier les deux pôles de la machine statique avec deux ou quatre bouteilles de Leyde montées en cascade, puis de relier les armatures de ces dernières avec un solénoïde formé de vingt tours de gros fils de cuivre aboutissant de chaque côté à des bornes qui serviront de prises de courant. On a avec cet appareil des courants sinusoïdaux parfaitement égaux et la fréquence des alternances peut atteindre et dépasser 300,000 par minute. Les électrodes qui serviront à appliquer les courants localement sont les mêmes que celles qui servent aux autres applications gynécologiques.

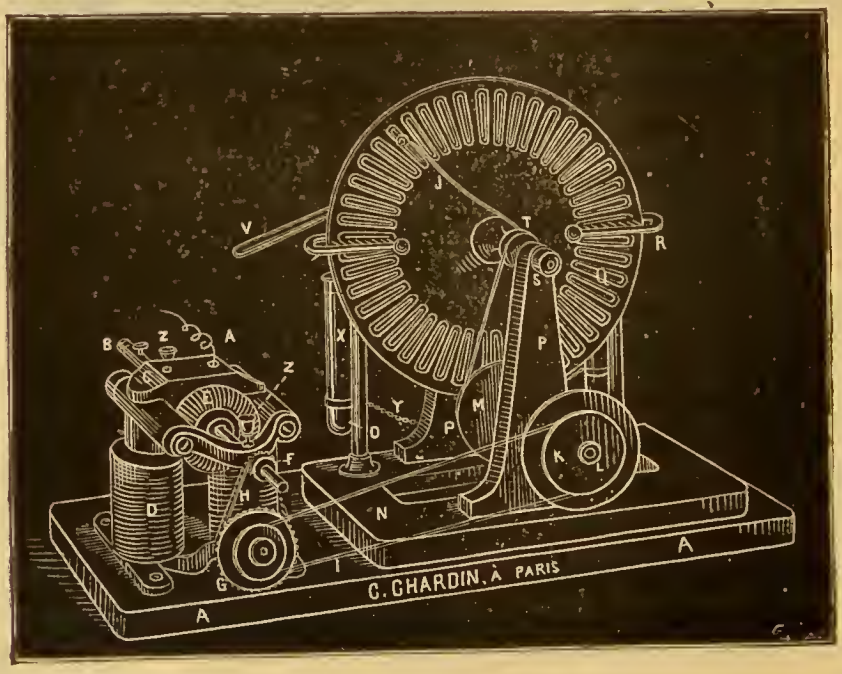

Fig. 4.

Les appareils nécessaires pour la galvanisation continue de la cavité utérine sont :

1° Un hystéromètre en platine. Il a la forme et les dimensions d'un hystéromètre ordinaire par une de ses extrémités qui est mousse et arrondie, l'autre est acérée en forme de

trocart, l'une ou l'autre de ces extrémités se glisse dans un manche à vis permettant de donner à la tige la longueur nécessaire et en même temps de la maintenir en place pendant les applications. A la partie inférieure du manche sont deux

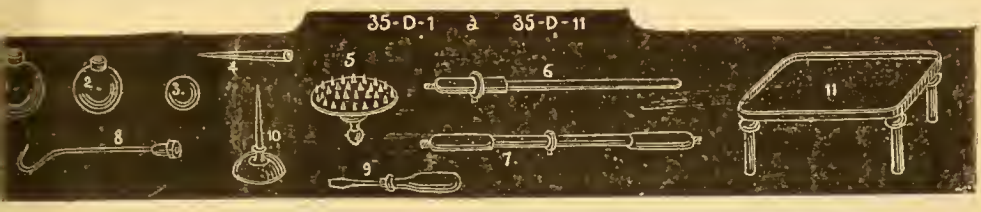

Fig. 5. — Accessoires de la machine statique.

trous dans lesquels on fixe l'un des fils de la machine employée pour la relier à l'hystéromètre.

2° Des manchons de celluloïde de diverses grandeurs qui

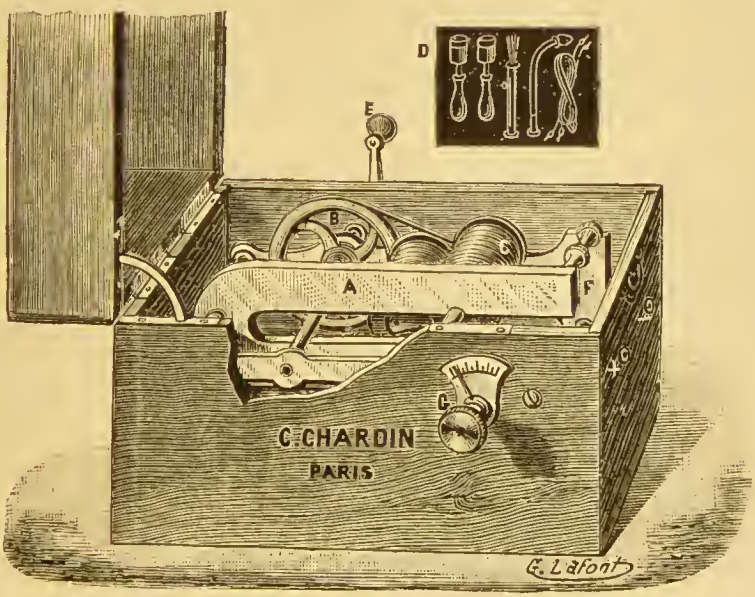

Fig. 6. — Appareil magnato-faradique et accessoires, tampons, pinceaux et fils.

sont destinés à isoler la tige de platine dans le conduit vaginal.

3° Un jeu d'hystéromètres en charbon de cornue, le char-

bon long de 4 à 6 centimètres, son épaisseur variant de 5 à 18 millimètres pour s'approprier à la grandeur de la cavité utérine. L'extrémité de charbon est fortement fixée sur une tige de cuivre, recouverte dans le reste de son étendue de celluloïde ; à la partie inférieure se trouve un manchon métallique qui sert de borne pour fixer le fil de la machine.

4° Des aiguilles de platine pour l'électrolyse et la galvanopuncture. Ces aiguilles doivent être très fines et d'une longueur de 2 à 3 centimètres.

5° Des tiges de cuivre et de fer pour l'électrolyse médicamenteuse interstitielle. Ces tiges auront la longueur d'un hystéromètre ordinaire. Leur diamètre doit varier de 3 millimètres à 6, 8 et 10.

6° Un électrodophore en acier. C'est un petit anneau de forme pyramidale, creusé à sa partie centrale d'un orifice ovalaire destiné à donner passage aux diverses tiges de fer ou de cuivre sur lesquelles on devra le fixer. Au milieu de la grande courbe de l'ovale est une vis qui permet de serrer la tige et de la maintenir dans l'anneau. Sur les faces latérales de celui-ci sont percés deux trous qui servent à porter le fil conducteur de la pile.

7° Une sonde à double courant munie d'une borne. Cette sonde sert pour l'électrolyse médicamenteuse interstitielle.

8° Une électrode inactive. Elle est formée d'une large plaque de zinc de 16 centimètres sur 20 portant en son milieu une borne de cuivre. Au moment de s'en servir on la couvre d'une couche d'ouate hydrophile de 3 centimètres d'épaisseur soigneusement humidifiée avec une solution de gélose. Cette électrode est très conductrice et préférable au gâteau de terre glaise, difficile à manier et toujours plus ou moins malpropre.

9° Des excitateurs doubles de Boudet (de Paris).

10° Une électrode double concentrique d'Apostoli. C'est

une tige terminée par un plateau au centre duquel est un fil de platine isolé du plateau. Elle est destinée à localiser sur

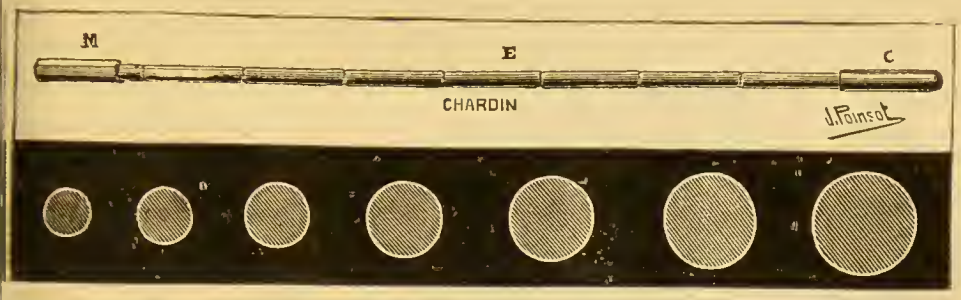

Fig. 7 et 8. — Hystéromètre à charbon et filière des divers calibres.

une même surface toute l'intensité du courant et à faire la cautérisation à volonté positive ou négative.

11° Une électrode bipolaire conique (fig. 9), analogue à la précédente mais permettant par sa forme conique de pénétrer

Fig. 9.

assez profondément dans le col ; les deux pôles sont séparés par une lame de substance isolante, de telle sorte qu'on peut avoir en même temps une cautérisation positive et une négative.

Pour la faradisation :

Il faut également avoir des excitateurs unipolaires et des excitateurs bipolaires. Les uns seront utérins, les autres vaginaux.

Les électrodes bipolaires nécessaires sont :

L'excitateur bipolaire intra-utérin. Il en existe deux types : l'un est composé d'une tige de cuivre recouverte de celluloïde et porte à son extrémité supérieure deux manchons de platine de 2 centimètres de longueur séparés par une rondelle

de celluloïde de dimensions à peu près égales à celles des manchons (Apostoli).

Ils sont de trois grosseurs différentes.

L'autre type est celui du Dr Brivois. C'est une électrode bipolaire où les points de contact au lieu d'être circulaires n'occupent qu'une partie du contour de la tige.

L'excitateur bipolaire vaginal, plus épais, mais analogue, se compose d'un cylindre d'ébène de 10 à 12 centimètres de long sur 1 centimètre de diamètre. Deux manchons de platine sont situés, l'un à la partie supérieure du cylindre et l'autre à 4 ou 5 centimètres plus bas. Chacun de ces manchons est relié à une borne et ceux-ci sont enfermés dans un morceau d'ébène affectant la forme de deux pyramides jointes par leur base. Cette pièce forme le pied de l'électrode et fournit en même temps un point d'appui aux doigts pour le maintenir en place pendant les applications.

Les excitateurs monopolaires sont :

1° L'excitateur utérin de Tripier qui se compose d'une sonde métallique isolée jusqu'à 5 centimètres environ de son extrémité. Il est bon d'en avoir plusieurs de calibres différents, les uns droits, les autres courbes vers leurs extrémités, ces derniers étant plus faciles à introduire dans les cas d'antéversion.

2° Un spéculum de Récamier ou l'excitateur vulvo-vaginal de Tripier.

3° Une plaque de zinc comme précédemment pour servir d'électrode externe, mais plus petite, 10 centimètres de long sur 6 de large.

Dans certaines affections on a à employer la galvano-caustique thermique, c'est-à-dire le galvano-cautère. Un

appareil à deux éléments comme celui de la figure ci-jointe convient à toutes les petites opérations de la gynécologie.

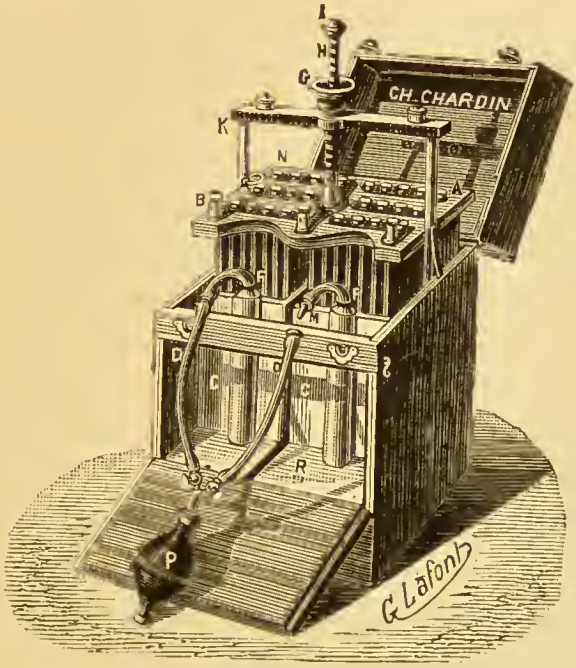

Fig. 1[illegible].

On n'a pas alors d'électrode inactive, les cautères étant portés par un manche isolant auquel aboutissent les deux rhéophores de la pile. Je donnerai la description des cautères dans le chapitre où leur emploi se trouve indiqué.

Les rhéophores. — Ce sont les conducteurs reliant les appareils aux électrodes. Ils se composent en général d'un certain nombre de fils métalliques minces isolés les uns des autres et contenus dans une gaine commune, ce qui les rend à la fois souples et solides. Les rhéophores pour les piles à courants continus sont généralement dans des gaines de caoutchouc. Ceux des appareils faradiques et des galvano-cautères sont recouverts de soie. Cela n'a en somme aucune importance

et les fils qui servent pour les machines à courants faradiques peuvent s'appliquer en cas de besoin aux piles à courants continus (1).

Il est utile pour certaines opérations gynécologiques d'avoir des rhéophores à terminaisons multiples : trois ou quatre par une de leurs extrémités.

Les applications d'électricité statique ne demandant pas d'instruments spéciaux, je ne m'y arrête pas ici. Je veux seulement en terminant dire quelques mots de l'entretien des appareils électriques et des accidents auxquels ils sont exposés.

Les électrodes doivent être soumises aux mêmes précautions antiseptiques que les autres instruments de chirurgie, mais comme la chaleur abîmerait le celluloïde qui les revêt presque tous on ne peut songer à les stériliser à l'étuve. Il faut donc recourir aux lavages avec une solution antiseptique. La solution de sublimé au 1/1000 convient parfaitement. Les instruments doivent rester plongés dans cette solution avant de servir et aussitôt après qu'ils ont été utilisés. Les électrodes de platine de fer et de cuivre peuvent être stérilisés à la flamme. Les manches et spéculums peuvent passer à l'étuve ou à l'eau bouillante.

Il faut toujours s'assurer avant de commencer une séance de galvanisation ou de faradisation que la pile actionnant l'appareil fonctionne bien, sans cela on s'expose pour la faradisation à ne pas pouvoir prolonger la séance le temps nécessaire et pour la galvanisation à donner aux malades des chocs qui sont très désagréables et ne sont pas, quand ils se produisent au moment d'une application de haute intensité, sans inconvénients. Ces chocs proviennent de ce qu'en un point de la pile le circuit est *rompu*. Ceci veut dire en termes

(1) Mais il n'en est pas de même des rhéophores des galvano-cautères à cause de la disposition de leurs extrémités.

moins techniques que dans un d s éléments qui composent la pile, l'un ou l'autre des corps qui forment le couple s'est brisé ou est usé. Dans les piles au zinc et charbon, qui servent surtout en gynécologie, cet accident survient assez fréquemment. Il est donc prudent, avant de commencer une séance, de s'assurer que la pile fonctionne bien. Pour cela, il suffit de réunir bout à bout les extrémités libres des deux fils et de faire tourner la manette du collecteur jusqu'au dernier numéro du cadran. Si l'aiguille du galvanomètre, qui se dévie dès que le courant passe, reste déviée jusqu'au bout, le circuit est en bon état. Si, au contraire, un élément fait défaut, l'aiguille oscille brusquement vers le zéro. Il faut alors faire réparer l'élément en défaut.

Si en commençant une séance on voit que l'aiguille du galvanomètre ne se dévie pas, et cela après qu'on a fait entrer dans le circuit six à huit éléments, c'est que le fil est rompu ou que la pile est déchargée. Dans le premier cas il suffit de remplacer successivement chacun des fils par un autre pour voir quel est celui qui est en défaut; dans le second, il faut recharger ou faire recharger la pile. Ce sont ces écueils, fort simples à éviter, qui ont souvent rebuté quelques-uns de mes confrères à leurs débuts dans l'électrothérapie. C'est pourquoi je les signale en passant afin que pour un motif si futile personne ne reste plus embarrassé et ne renonce à cause de cela à un moyen thérapeutique précieux quand on sait le manier.

CHAPITRE IV

Procédés de mensuration des courants.

1° Courants continus. — L'intensité des courants continus se mesure au moyen de galvanomètres gradués en milliampères. Ces galvanomètres sont dans les appareils portatifs intercalés dans le circuit, il n'y a qu'à lire le nombre de divisions en face lequel s'arrête l'aiguille pour connaître l'intensité employée. Il est bon d'avoir un galvanomètre gradué jusqu'à 300 milliampères, bien qu'on n'en emploie pas couramment plus de 100 à 150, mais quelquefois pour combattre des hémorragies ou chez des malades supportant très bien l'électricité, on doit monter davantage pour obtenir le résultat voulu.

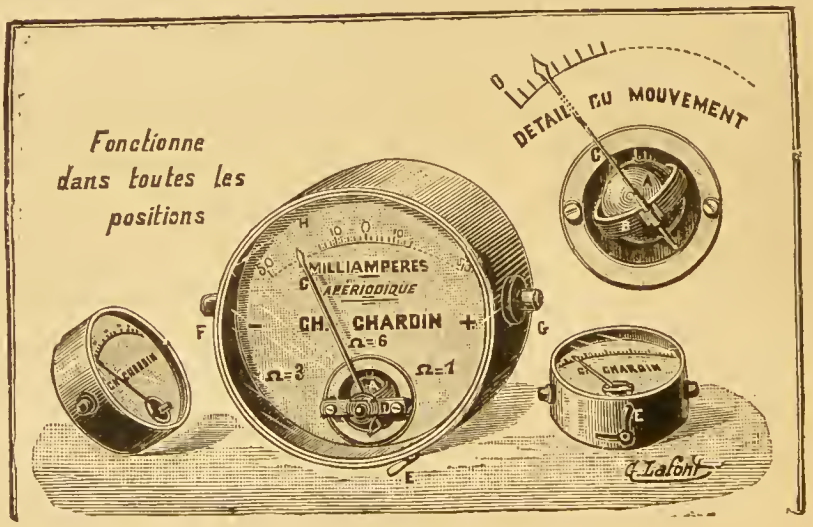

Fig. 11.

2° Courants faradiques. — Pour les courants faradiques le courant peut être considéré comme au zéro lorsque la bobine induite est tout à fait en dehors de la bobine inductrice. Avec les appareils à chariot de Dubois-Reymond ou de

Tripier, l'appareil est au zéro quand la bobine est aussi loin que possible de la bobine inductrice sur le chariot. En rapprochant petit à petit la première de la seconde on accroît graduellement le courant. Sur les appareils portatifs il y a le long de la bobine inductrice une échelle graduée en centimètres. Cela n'a pas grande importance car la force électromotrice du courant induit dépend de l'intensité du courant fourni par les piles donnant l'inducteur et de la grosseur du fil induit ainsi que du nombre des tours de fil. C'est pourquoi les bobines à gros fil donnent des courants de moins de tension et de plus de quantité. Dans la pratique c'est surtout la tolérance de la malade qui guide l'opérateur. Le défaut d'une mesure exacte n'a d'ailleurs pas pour les malades les mêmes inconvénients que pour les courants continus, parce que les courants d'induction ne produisent pas de brûlure.

3° Franklinisation. — Elle s'applique surtout sous forme de souffle ou d'aigrettes avec les peignes ou la pointe

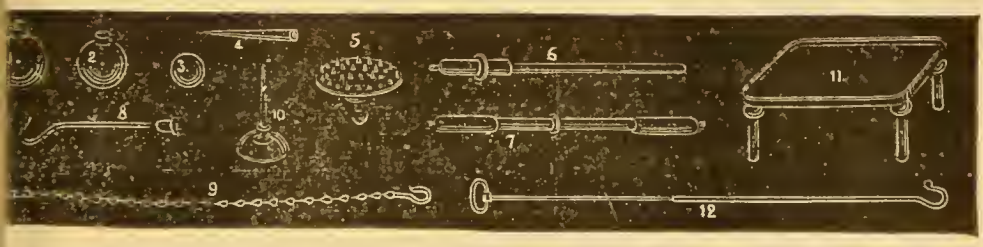

Fig. 12.

ou d'étincelles avec les boules métalliques. La longueur des étincelles est d'autant plus grande qu'il y a plus de tension. Mais nous n'avons pas jusqu'ici d'appareil de mesure précis pour doser la franklinisation, c'est une affaire de pratique et c'est ce qui constitue, au point de vue scientifique, l'infériorité de ce procédé.

4° Courants sinusoïdaux. — L'onde électrique est dans

ces courants définie par deux facteurs : 1° la fréquence, c'est-à-dire le nombre d'alternances par seconde; 2° l'ordonnée maxima qui représentera la variation maxima du potentiel au point excité. Un collecteur de vitesse placé sur la machine donne à chaque instant la vitesse du courant. Quant à la force électro-motrice elle est donnée tout aussi simplement et d'une manière continue par un voltmètre ordinaire à courant continu relié aux deux balais. Si le réseau est de 110 volts et qu'on intercale dans l'intervalle un rhéostat convenable, le voltage des courants sinusoïdaux pourra varier de 110 à 20 volts et moins. Cette installation est très simple et parfaitement pratique pour les usages de la gynécologie.

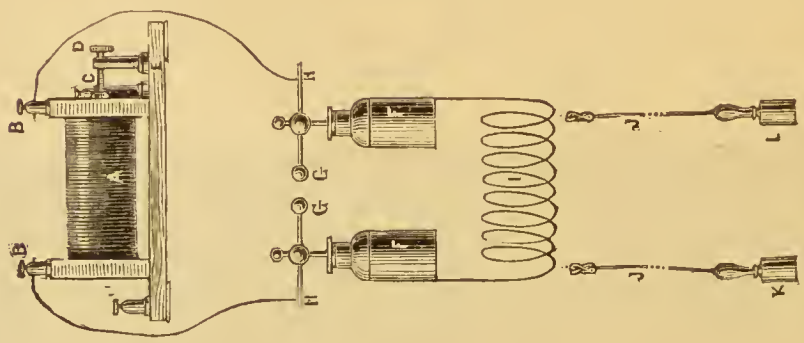

Fig. 13. — Cet appareil se compose essentiellement : A, d'une bobine d'induction puissante ; — B, d'une pile à 4 ou 5 éléments, genres 143 A, *pages* 130 ; 143 F, 148 H, *pages* 135 ; 149, 149 *bis*, en un mot de toutes les piles galvanocaustiques ou à grandes surfaces, — on peut aussi utiliser 4 accumulateurs avec un rhéostat : — G deux condensateurs ; — I gros fil de cuivre en hélice, sur lequel on prend le courant au moyen de petites pinces spéciales dans lesquelles s'introduisent les rhéophores J.

CHAPITRE V

TECHNIQUE GÉNÉRALE

Avant d'indiquer le maniement des appareils il est bon de donner quelques définitions.

Lorsqu'on emploie les courants continus avec une intensité supérieure à 50 milliampères, on fait ce qu'on appelle une galvanocaustique chimique (Apostoli) ou une chimicaustie (Tripier) : je préfère la première dénomination à la seconde, parce qu'elle spécifie davantage l'origine électrique de l'action chimique. Il ne faut pas confondre cette galvanocaustique chimique avec la galvanocaustique thermique qu'on emploie en chirurgie et quelquefois aussi en gynécologie. Dans la première, le courant n'agit pas par l'élévation de température des électrodes qui est nulle, mais en provoquant des actions chimiques au pôle actif et des actions de polarisation et de dépolarisation dans les tissus traversés par le courant. La galvanocaustique thermique agit, au contraire, exclusivement par la température élevée de tiges de platine chauffées au rouge. Son action est analogue à celle du thermo-cautère et de même nature.

Quand on emploie les courants continus à une intensité ne dépassant pas 50 milliampères ou même moins, on peut ne pas avoir de phénomènes de cautérisation chimique au niveau du pôle actif, mais simplement l'action électrolytique du courant. On pratique alors une électrolyse et si au niveau du pôle actif on place un électrolyte soluble ou une solution médicamenteuse décomposable par le courant, on fait l'électrolyse médicamenteuse interstitielle.

Nous appellerons faradisation les manœuvres qui se font

avec les appareils d'induction, franklinisation celles qu'on pratique avec les machines statiques, voltaïsation sinusoïdale celles où on emploie des machines à courants sinusoïdaux.

Préparation de la malade. — Pour toutes les interventions, la malade devra, avant de commencer la séance, avoir quitté son corset et n'avoir autour de la taille aucun cordon serré, de façon que le ventre puisse facilement être mis à découvert pour y placer l'électrode inactive et faciliter le jeu des poumons et du cœur. Elle se placera, sauf pour la franklinisation, sur le lit-spéculum dans la position ordinaire, le siège bien au bord et dépassant même un peu afin que l'opérateur ait toute liberté de main. Les parties génitales et le vagin seront ensuite lavés avec une solution antiseptique.

1° Galvanisation. Préparation des appareils. — *Galvanocaustique chimique.* — Avant de faire monter la malade sur le lit, l'appareil à courants continus doit être placé à la gauche de l'opérateur, de telle façon qu'en étendant la main gauche il puisse facilement manœuvrer la manchette du collecteur et suivre de l'œil l'aiguille du galvanomètre sans perdre de vue la malade.

Les hystéromètres plongés dans une solution antiseptique seront à droite, également à portée de la main ainsi que le spéculum.

Une montre placée dans le couvercle de la boîte sert à compter le temps de la séance.

2° Mise en place des électrodes. — La malade et les appareils une fois prêts et lorsqu'on s'est assuré que la machine fonctionne bien, on place la plaque inactive sur le ventre, en ayant soin qu'elle touche bien de toutes parts. On la relie au pôle de la pile qui sera le pôle inactif.

On introduit ensuite l'hystéromètre ou l'électrode active au point où elle doit fonctionner. Si c'est dans la cavité utérine il est préférable, surtout pour les débutants, de se servir du spéculum. Quelquefois cependant, quand l'utérus est très dévié en avant ou en arrière, il est plus facile d'introduire l'électrode en se guidant seulement sur le doigt.

Dans ce cas on introduit dans le vagin l'index de la main droite, celle-ci étant en pronation, et on cherche à atteindre la lèvre postérieure du col; l'index une fois bien fixé sur ce point, la pulpe près de l'orifice, on introduit avec l'autre main l'hystéromètre tout préparé et on le fait glisser sur la face palmaire du doigt jusqu'à ce qu'il pénètre dans l'orifice, puis dans le canal cervico-utérin. Il faut aller lentement, sans violence, reculer un peu si on sent un obstacle, chercher à le franchir par de petits mouvements de haut en bas et de gauche à droite imprimés au manche de l'instrument, procéder, en un mot, de la même façon et avec la même patience que pour le cathétérisme de la vessie de l'homme. Mais cette manière de procéder, beaucoup plus avantageuse quand on a la main exercée, exposerait beaucoup ceux qui sont moins familiers avec les pratiques de la gynécologie à faire fausse route et à mal placer leur instrument, ce qui n'est pas sans inconvénients quand on manie des intensités de 100 à 150 milliampères, parce qu'alors on produit des escharres du col ou du vagin inutiles et douloureuses et le traitement en même temps ne donne pas de résultats. Mieux vaut donc s'adresser au spéculum que de courir à un échec certain.

Pour mettre en place l'électrode de charbon on agira de même. Il est bon souvent, si on rencontre un peu de résistance au niveau de l'orifice supérieur du col, de faire exécuter à l'électrode des mouvements de rotation sur son axe afin de le visser, pour ainsi dire, dans la cavité utérine. Pour trouver l'électrode qui peut remplir toute la cavité, il faut

quelquefois en essayer plusieurs, l'hystérométrie ne renseignant que sur la longueur de la cavité.

L'électrode active étant placée, on la relie au second pôle de la pile (positif ou négatif, selon les indications que nous verrons aux chapitres suivants). La séance peut alors commencer. Il suffit pour cela, avec la main libre, de faire avancer la manette du collecteur sur les bornes marquant le

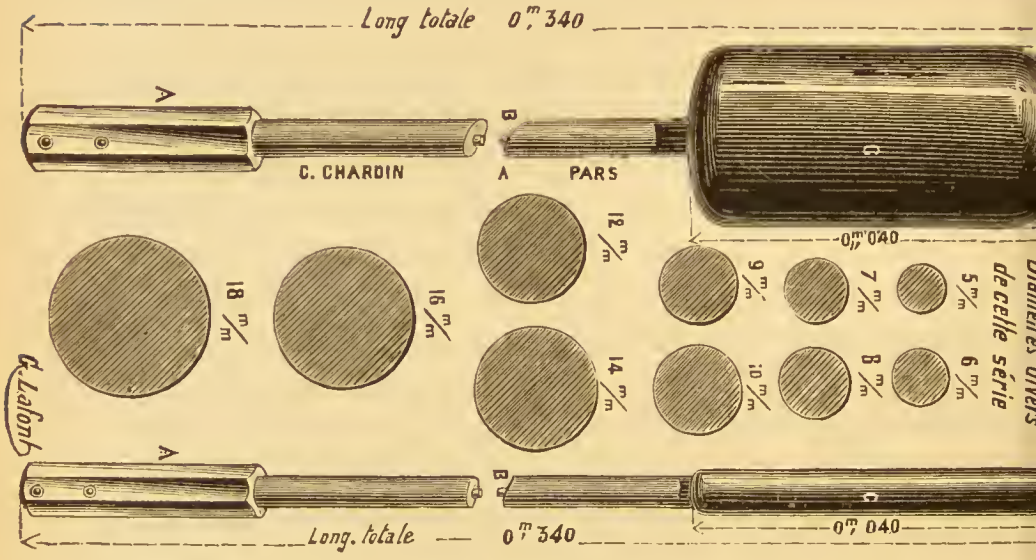

Fig. 14.

nombre des éléments en suivant des yeux la déviation de l'aiguille du galvanomètre jusqu'à ce qu'elle marque l'intensité nécessaire. On laisse ensuite passer le courant pendant le temps voulu.

Le moment venu de terminer la séance, on ramène progressivement et lentement la manette du collecteur en arrière jusqu'au zéro. On retire ensuite l'hystéromètre, puis la plaque, et on fait à la malade une injection vaginale avec un litre et demi d'eau chaude mélangée d'un antiseptique.

Avant de commencer l'opération on prendra la précaution de rassurer la malade et l'avertir de ne pas remuer quoi qu'il arrive.

On ira toujours doucement, surtout dans les premières séances lorsqu'on ne connaît pas le degré de tolérance de la malade, pour arriver à l'intensité nécessaire. L'application de l'électricité doit toujours être supportable ; aussi faut-il aller d'autant plus doucement que la femme est plus nerveuse.

Les séances, pour commencer, ne devront pas dépasser trois minutes, ce n'est que vers la troisième ou quatrième qu'on atteindra cinq minutes ou plus, surtout si on se sert de l'hystéromètre en platine et d'intensités atteignant ou dépassant 100 milliampères. On ne doit jamais dépasser 300.

Soins consécutifs. — La femme devra rester étendue après les séances de haute intensité pendant au moins deux heures et ne partir que quand les coliques, qui marquent souvent la réaction post-opératoire, seront bien passées. Elle devra éviter tout choc, tout mouvement brusque, ainsi que les rapports sexuels. Il faut aussi prévenir les malades qu'il est possible qu'elles aient, le soir de l'opération, quelque léger écoulement sanguin, et les jours suivants un peu d'écoulement séreux ou jaunâtre, dû à l'élimination de l'escharre utérine ou à la desquamation épithéliale de la muqueuse. On évitera que cet écoulement devienne l'occasion d'une infection en prescrivant les injections antiseptiques matin et soir.

La galvanocaustique chimique est, on le voit, une opération facile et qui ne demande que des soins ; elle peut être exécutée sans aide. L'effet qu'on en veut obtenir est toujours mathématiquement dosé par l'intensité et le temps employés, avantage considérable sur les méthodes de cautérisation thermique ou sur la cautérisation au chlorure de zinc qui va toujours à l'aveugle et dépasse souvent de beaucoup, ainsi que j'ai pu m'en assurer sur des préparations microscopi-

ques, les limites de la muqueuse utérine. Aussi la galvanocaustie chimique n'occasionne-t-elle jamais de rétrécissements des orifices utérins, inconvénient fréquent et considérable des deux méthodes sus-mentionnées. La cautérisation progressive peut être administrée à doses réfractées. Enfin on peut à volonté obtenir une *cautérisation active* ou borner l'action du courant à son effet galvano-chimique et interpolaire, c'est-à-dire à une action trophique persistant après la cessation du courant qui provoque la désintégration et la régression des produits pathologiques.

L'emploi est facile, l'innocuité absolue si on agit sans brutalité et antiseptiquement, la localisation toujours possible et l'application non douloureuse. De combien d'autres pratiques gynécologiques peut-on en dire autant?

Galvano-puncture. — Il n'en est pas tout à fait de même pour la galvano-puncture qui demande souvent l'emploi du chloroforme mais dont les applications sont en somme assez restreintes. La galvano-puncture est une galvanocaustique chimique pratiquée au sein de l'organe avec un trocart en acier ou en platine. On s'en sert lorsqu'il s'agit d'ouvrir une voie artificielle au courant pour atteindre une tumeur ou pour creuser un orifice destiné à mettre en liberté le pus ou le liquide collecté autour de l'utérus ou dans les annexes. C'est à une variété de cette opération que Tripier a donné le nom de cautérisation tubulaire. Celle-ci a pour but de transformer par l'établissement de fistules permanentes certaines collections pathologiques closes en cavité ouvertes et communiquant plus ou moins directement avec l'extérieur. Tripier se sert pour pratiquer la cautérisation d'aiguilles d'acier ou d'or, ou du trocart qui a servi à faire la ponction.

Pour la galvano-puncture on peut se servir soit de l'extré-

mité pointue de l'hystéromètre en platine (fig. 15), soit de trocarts spéciaux dont la pointe d'acier mesurant 1 à 2 cen-

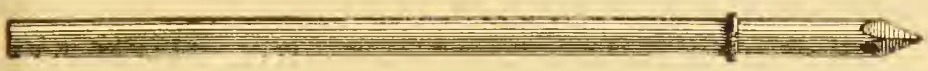

Fig. 15.

timètres est terminée à sa partie inférieure par un épaulement qui l'empêche de pénétrer trop loin (fig. 16, 17 et 18). La galvano-puncture peut être utérine ou vaginale, positive

Fig. 16.

Fig. 17.

Fig. 18.

ou négative. La technique générale est la même. Le poin t ponctionné seul diffère.

Les soins préliminaires pour la préparation des appareils et de la malade seront pris comme pour la galvanocaustique chimique. Pour la malade il est souvent préférable de l'endormir, l'opération étant assez douloureuse, surtout s'il s'agit de ponction vaginale. L'anesthésie sera générale au chloroforme ou locale et pratiquée alors soit avec une injection de cocaïne, soit avec le chlorure d'éthyle. On évitera par ce moyen les mouvements de la patiente qui peuvent faire dévier le trocart et exposent la femme à des blessures sérieuses.

Une fois l'anesthésie obtenue on fait une nouvelle exploration approfondie afin de bien vérifier le diagnostic souvent rendu incomplet par les douleurs et le spasme que provoque le toucher en dehors de l'anesthésie.

La galvano-puncture est surtout douloureuse si on ponctionne sur une partie enflammée comme la trompe ou l'ovaire

malade. Elle l'est peu ou pas quand on ponctionne le col ou le corps de l'utérus pour atteindre un fibrome ou des exsudats périutérins anciens. L'électrode externe sera, comme pour la galvanocaustique chimique, une plaque de zinc recouverte d'ouate hydrophile imprégnée de gélose.

L'antisepsie du vagin et des organes génitaux une fois faite, le trocart choisi (si on se sert d'un trocart d'acier) oul'hystéromètre préparé à la longueur voulue avec sa gaine de celluloïde (si c'est lui qu'on emploie), reste à pratiquer la ponction.

Quel est l'endroit qu'il faut choisir?

Pour le col on ponctionne la partie la plus saillante, lèvre antérieure ou postérieure; il n'est pas nécessaire d'enfoncer le trocart à plus de 2 centimètres ou 2 centimètres et demi, à moins qu'on ne veuille pénétrer jusque dans la cavité d'un utérus dont le col est fermé ou dans l'épaisseur d'un fibrome, dans ce dernier cas la ponction pourra et devra être de 3 à 4 centimètres de profondeur.

Une fois l'électrode en place on fait passer le courant comme pour la galvanocaustique chimique. Si on fait la galvano-puncture positive, on aura soin à la fin de l'opération de renverser le courant et de faire passer pendant une ou deux minutes le courant négatif par l'hystéromètre avec une intensité de 20 à 30 milliampères. Cette manœuvre a pour but de faciliter le dégagement du trocart qui sans cela reste plus ou moins adhérent à l'escharre et pourrait l'entraîner avec lui, donnant ainsi naissance à une plaie ouverte et par conséquent susceptible d'infection. Pour la galvano-puncture négative cette précaution est inutile, l'escharre molle n'adhère pas à l'instrument.

Pour la galvano-puncture vaginale, il faut, autant que possible :

1° Eviter d'intéresser le péritoine dans la ponction ;

2° S'arranger pour que l'élimination d'un foyer possible de

suppuration puisse toujours se faire et qu'on ne soit pas gêné pour en pratiquer la désinfection et le pansement antiseptique;

3° Les ponctions ne doivent pas pénétrer de plus de 1 centimètre ou 1 centimètre et demi. Aller plus profondément serait dangereux;

4° La ponction en avant doit autant que possible être évitée. Dans les cas où elle est inévitable, sonder et explorer préalablement la vessie pour ne pas la blesser par la ponction et éviter que l'escharre l'atteigne;

5° Pour les ponctions latérales ou postérieures, explorer la région avec le doigt, chercher les battements artériels et éviter de ponctionner à leur niveau afin de ne pas toucher de gros vaisseaux. Lorsqu'on ponctionne la cloison recto-vaginale, il faut avoir soin, le trocart piqué, de l'abaisser pour qu'il glisse entre les plans de la cloison et parallèlement à elle et éviter de blesser le rectum.

Le repos, l'interdiction formelle des rapports sexuels jusqu'à guérison complète et une antisepsie rigoureuse terminent l'ensemble des précautions opératoires qu'on doit toujours avoir présentes à l'esprit si on veut, dans ces opérations délicates, s'éviter des ennuis et même de sérieux accidents. Nous verrons, en effet, que lorsque les interventions électriques provoquent de la fièvre, ou de la suppuration, ou des accidents plus graves, ce n'est pas au traitement qu'il faut s'en prendre, mais à la manière dont il a été appliqué : soit qu'on l'ait employé alors qu'il était contre-indiqué, soit qu'on ait fait quelque faute contre l'antisepsie ou dans la technique.

Ceci posé, voyons maintenant le point favorable à la ponction :

C'est le point le plus saillant si on est en présence d'une tumeur, le point le plus rapproché de l'utérus si c'est un exsudat.

Les instruments, le vagin et les mains de l'opérateur une fois aseptisés, on reconnaît avec l'index le point à ponctionner, puis, la main tournée en pronation, on glisse sur elle le manchon de celluloïde qu'on fixe bien sur le doigt conducteur. Après s'être assuré par de petits mouvements de haut en bas que l'extrémité du manchon de celluloïde est bien au point d'élection, on y introduit le trocart qu'on pousse jusqu'à ce que le manche touche la base du celluloïde. On a déterminé préalablement, je l'ai dit, la longueur qu'on devait donner à la ponction en faisant dépasser l'hystéromètre de platine ou le trocart choisi de la quantité juste nécessaire pour atteindre la profondeur voulue. Le trocart enfoncé, il ne reste qu'à fixer le rhéophore au manche et à mettre la pile en action.

Quelle sera l'intensité employée?

Elle varie suivant les cas de 50 à 100 et même 200 milliampères. Il faut toujours un peu compter avec la susceptibilité spéciale de chaque malade et commencer doucement avec une petite dose de 10 à 15 milliampères qu'on augmentera progressivement jusqu'à 50, 100 et au-dessus lorsque le processus inflammatoire est considérable et ancien. On n'oubliera pas que l'action électrolytique et antiseptique du courant est d'autant plus forte qu'il est plus énergique. Il suffit de savoir graduer l'effet douloureux pour le faire supporter. Telle malade qui à la première séance ne supporte pas 25 milliampères arrivera à la troisième ou quatrième à 50 ou 100, si c'est nécessaire. C'est une affaire de tact.

Evitez surtout dans ces cas les interruptions de courant. Le choc qu'elles occasionnent serait très dangereux. La durée de la séance sera un peu subordonnée au degré de tolérance de la malade. Si elle est endormie ou anesthésiée ou supporte bien l'intensité nécessaire, cinq minutes suffisent. Si la malade ne supporte qu'une intensité faible, 20 à 40 milliampères, on

peut sans inconvénients prolonger la séance pendant dix, quinze à vingt minutes. Cela ne donne pas tout à fait un effet analogue, car il ne faut pas oublier que l'action du courant varie proportionnellement au carré de l'intensité; mais le temps accentue sensiblement les effets d'une intensité faible plus prolongée.

Cautérisation tubulaire. — La cautérisation tubulaire étant peu différente de la galvano-puncture, j'ai peu de choses à dire de sa technique. Le trocart doit seulement avoir d'autant plus de diamètre qu'on veut une escharre plus large. Le pôle négatif doit être préféré, sauf dans les cas où on peut craindre une hémorragie; alors on utilise le positif. L'intensité employée ne dépasse pas 20 à 50 milliampères. L'orifice produit par la cautérisation tubulaire sera recouvert d'un pansement antiseptique; l'escharre ne tombe qu'au bout de cinq à sept jours si elle est produite par le pôle négatif, un peu plus tard si c'est le pôle positif. La fistule peut être agrandie si elle n'est pas suffisante par une seconde application. Pendant tout le temps qu'elle reste nécessaire elle sera nettoyée et pansée antiseptiquement.

La cautérisation tubulaire constitue un moyen pratique d'ouvrir sans douleur et sans danger certains kystes ou autres collections purulentes ou non qu'il n'est pas nécessaire de vider promptement. Ce procédé a l'avantage précieux avec les femmes nerveuses et impressionnables de ne pas les effrayer. Il ne produit pas de décollements de la peau, ne laisse que des cicatrices insignifiantes et permet à la malade de ne pas garder le lit. Il dispense, le courant détruisant la virulence des microbes par son action propre, du lavage et de la désinfection, du raclage ou écouvillonnage, des cavités kystiques ou des poches purulentes. Il ne faut pas oublier aussi les effets électrolytiques qui contribuent activement à

la régression anatomique des parois kystiques ou des poches purulentes.

Electrolyse médicamenteuse. — Il me reste, pour en terminer avec les applications des courants continus, à exposer la technique de l'électrolyse médicamenteuse interstitielle. Ainsi que je l'ai écrit plus haut, elle comporte deux variétés : 1° on fait décomposer au niveau du pôle positif sur une électrode inattaquable, une solution médicamenteuse ; 2° on emploie au pôle actif une électrode attaquable et susceptible de produire avec l'oxygène dégagé et le chlore emprunté au chlorure de sodium des liquides organiques, un composé doué par lui-même de propriétés thérapeutiques accessoires antiseptiques ou régressives.

Dans la première méthode, l'élément actif est l'iode dégagé d'une solution d'iodure de potassium mise en contact avec l'électrode ou la solution de chlorure de magnésium. Dans la seconde, les sels formés par la combinaison du chlorure de sodium sanguin avec le métal cuivre, zinc ou fer. Ces sels, ceux de cuivre et de fer surtout, jouissent de propriétés microbicides et hémostatiques. Ils peuvent donc être employés avec avantage pour lutter contre les hémorragies des fibromes et dans certains cas de métrites et d'abcès.

Voici la technique pour l'électrolyse à l'iodure de potassium. L'électrode est une sonde à double courant, en maillechor. L'extrémité extra-utérine bifide reçoit par son ouverture supérieure le bec d'une petite seringue avec laquelle on injecte le liquide à électrolyser. Le fil du rhéophore est fixé au niveau du point de division de la sonde au moyen de l'électrodophore, que j'ai décrit au chapitre des instruments. L'extrémité intra-utérine est percée de deux trous ; par le supérieur arrive la solution à électrolyser, qui s'échappe ensuite par l'ouverture inférieure lorsqu'il est devenu inactif.

En Angleterre et en Amérique on introduit, en même temps que l'électrode inattaquable, en platine, le bec de la seringue qui porte la solution. Ce manuel opératoire me semble plus compliqué que celui que je préconise ici.

La solution employée varie suivant les auteurs : en France on emploie généralement l'iodure de potassium en solution au 1/10. Brigs conseille, comme lui paraissant les meilleures, les deux solutions suivantes :

Créosote de hêtre.....	10 grammes.
Iode.....	1 à 2 —

ou

Créosote de hêtre.....	10 grammes.
Iodure de sodium.....	5 centigrammes.
Iode.....	1 à 2 grammes.

Ces solutions me paraissent surtout utiles dans le traitement des fibromes utérins.

Pour les affections d'origine microbienne ou celles dans lesquelles il existe du pus, j'ai substitué dans ma pratique à ces solutions le mélange de chlorure de magnésium, de chlorure de sodium et d'eau. Cette solution électrolysée abandonne aux tissus son oxygène, qui se dégage au niveau du pôle positif et agit puissamment sur les microbes qu'ils contiennent. C'est l'application à la thérapeutique du procédé que M. Hermitte a employé pour le blanchiement des tissus d'abord puis pour l'assainissement des villes, en montrant par des expériences que le composé oxygéné du chlore qui se forme par l'électrolyse d'une solution de chlorure de magnésium jouit de propriétés microbicides énergiques. Mes essais étant encore récents, je ne pourrai donner qu'un petit nombre d'observations à l'appui, mais je pense plus tard pouvoir fournir une statistique plus complète.

Quelle que soit la solution choisie la technique est la même. Les appareils, la malade sont préparés comme pour la galvanocaustique chimique.

Au lieu du trocart on prend la sonde à double courant et on l'enduit avec un pinceau sur son trajet vaginal et jusqu'au niveau du point où sera fixé l'électrodophore avec un vernis isolant à la gomme laque.

La malade étant couchée dans la position ordinaire de l'examen au spéculum on introduit d'abord celui-ci puis l'extrémité active de l'électrode en la faisant autant que possible pénétrer jusqu'au fond de la cavité utérine. Cela fait, on retire le spéculum et on relie la sonde au pôle positif de la pile, le négatif étant relié à la plaque décrite pour la galvanocaustique placée sur l'abdomen. On injecte dans la sonde le liquide à électrolyser jusqu'à ce qu'il pénètre dans la cavité utérine, puis on commence à faire passer le courant en l'amenant progressivement à une intensité de 50 à 60 milliampères. On maintient cette intensité pendant dix à quinze minutes suivant la tolérance de la malade, puis on ramène le collecteur au zéro.

La malade devra rester ensuite étendue pendant deux ou trois heures; l'application étant suivie de douleurs pas très vives mais suffisantes pour demander un repos plus ou moins prolongé.

Pour pratiquer l'électrolyse avec l'électrode de fer on recherche d'abord quel est le diamètre de l'ouverture supérieure du col utérin avec les bougies graduées d'Hégar afin de pouvoir employer une tige du plus fort diamètre possible.

La tige choisie on la nettoie d'abord soigneusement avec du papier d'émeri très fin, on la lave à l'alcool, on l'essuie avec une compresse propre. Puis on étend avec un pinceau sur toute la surface à isoler une couche de vernis à la gomme laque. On peut ainsi circonscrire l'action de l'électrode à la cavité utérine seule ou l'étendre à la cavité du col. On laisse à l'extrémité libre une surface de 2 ou 3 centimètres sans vernis.

La tige ainsi préparée, on fixe à l'extrémité inférieure l'électrodophore d'acier qui servira à porter le fil positif. On introduit ensuite la sonde jusqu'au fond de la cavité utérine. On retire le spéculum et on fixe à l'électrodophore le fil positif de la pile. Le pôle négatif est relié comme ci-dessus à la plaque abdominale. On fait passer progressivement le courant jusqu'à une intensité de 60 à 80 milliampères et on maintient la tige en place pendant deux ou trois minutes. On peut pendant le reste de la séance abandonner l'instrument dans la cavité utérine. Il y reste fixé par l'oxychlorure dégagé qui pénètre peu à peu dans la muqueuse. La séance doit durer dix à quinze minutes, quelquefois plus.

Pour dégager l'électrode adhérente à la muqueuse utérine on ramène à la fin de la séance le collecteur au zéro puis on change le renverseur de position et on fait passer le courant pendant deux ou trois minutes avec une intensité de 15 à 20 milliampères. L'opération est terminée quand on sent, en cherchant à imprimer des mouvements à la tige de fer, que celle-ci roule facilement et complètement sur son axe. On ramène alors la manette du collecteur au zéro, puis on retire la tige qu'on nettoie aussitôt avec de l'alcool pur, puis du papier d'émeri. La tige, lorsqu'on la retire, est revêtue sur toute sa surface active d'une couche noire d'oxychlorure de fer dont l'épaisseur est en rapport avec l'intensité voltaïque employée et la durée de la séance. Ce procédé a l'avantage d'utiliser à la fois l'action physique du courant et celle du corps naissant à la surface de l'électrode et pénétrant dans la substance même de l'organe jusqu'à une certaine épaisseur.

Tels sont les procédés employés aujourd'hui pour utiliser le courant galvanique. Nous entrerons dans les détails opératoires à propos de chacune des maladies, dans lesquelles il convient d'employer sous cette forme le courant électrique.

Faradisation. — Les courants induits s'appliquent soit au vagin, soit à l'utérus, sous deux formes : en quantité, c'est-à-dire avec la bobine à gros fil, en tension avec les bobines à fil fin.

Préparation de l'appareil. — On engaine sur le chariot, suivant la circonstance, la bobine voulue, en la laissant à la distance nécessaire pour que quand on mettra en mouvement le trembleur il ne se produise encore aucun courant appréciable pour la malade, c'est-à-dire à 1 ou 2 centimètres du zéro de l'échelle.

Pour la faradisation vaginale on emploiera l'électrode bipolaire ou le spéculum de Récamier. Pour la faradisation utérine les instruments que j'ai décrits suivant les indications que je donnerai dans les chapitres suivants. Dans les cas de faradisation utérine il est bon, quand on le peut, d'introduire l'électrode jusque dans la cavité utérine, celle du col étant plus sensible à l'action du courant. L'électrode sera introduite de la même façon et avec les mêmes précautions que pour la galvanocaustie. L'autre étant placée sur l'abdomen ou la région sacrée suivant les indications et les rhéophores fixés, la séance pourra commencer.

Il ne faut pas oublier que la faradisation étant quelquefois assez douloureuse il faut procéder doucement. On commencera donc par mettre le trembleur en action puis on poussera tout doucement la bobine sur le chariot. Si on se sert du courant de quantité, il faut, pour obtenir des contractions, un temps variable avec chaque malade ; lorsque la bobine sera parvenue à quelques millimètre au-dessus du zéro il faut attendre quelques secondes avant de pousser plus avant, puis pousser doucement jusqu'à ce que les contractions deviennent perceptibles à la main qui tient l'électrode utérine. Il ne faudra plus alors augmenter l'intensité du courant que de loin en loin de façon à maintenir l'énergie des contractions. Pour ne

pas fatiguer le muscle utérin la séance ne doit pas durer plus de trois minutes. Pour terminer, tirer en arrière la bobine sur le chariot jusqu'à ce qu'elle soit revenue en dehors du zéro; arrêter le trembleur, puis retirer les électrodes.

Pour les applications en tension la technique est la même sauf pour la durée, qui doit souvent atteindre dix, quinze, vingt minutes et plus.

Il faut toujours dans les applications faradiques chercher à atteindre le plus près possible de la tension ou de la quantité maxima, ce qui est plus facile quand la sonde est au fond de la cavité utérine.

La séance terminée, on fera une injection vaginale et on engagera la malade à marcher pendant quelques minutes pour favoriser la réaction, les douleurs qui se produisent pendant le courant de la séance cessent avec elle et font place à un sentiment de bien-être qui engage de lui-même la malade au mouvement.

Courants alternatifs sinusoïdaux. — Pour les courants alternatifs la position des électrodes sera la même que pour les applications faradiques; on a à suivre deux instruments de mesures : le voltmètre et l'indicateur de vitesse. Dans les applications destinées à produire les contractions utérines, la vitesse des alternances ne doit pas dépasser 2 à 3,000. Dans celles où on veut obtenir l'anesthésie ou la suppression de la douleur, on peut aller jusqu'à 20,000, 30,000 et plus. La durée des applications est sensiblement la même qu'avec les courants faradiques.

Franklinisation. — L'électricité statique, bien que ne se pliant pas aux applications locales est un agent d'une grande valeur dans trois des affections qu'on peut rencontrer chez les femmes, soit seules, soit associées à d'autres manifesta-

tions nerveuses : ce sont les grandes névralgies pelviennes, les douleurs hystériques et l'aménorrhée. Pour ces applications, la malade n'a pas besoin d'être déshabillée, l'électricité statique pénétrant à travers n'importe quel vêtement; on les engagera cependant à se vêtir de préférence avec des étoffes de flanelle ou de laine qui laissent plus facilement passer le courant. La toile est difficile à traverser parce que ce tissu étant bon conducteur le courant diffuse dedans, la chemise sera donc aussi de flanelle. Les malades ne devront pas avoir de corsets à baleines ou à buscs métalliques.

Manuel opératoire. — *Disposition de l'appareil.* — Lorsqu'on veut employer l'étincelle ou l'effluve électriques, on attache directement les chaînes aux baguettes qui sont reliées aux peignes situés devant les plateaux. On peut aussi faire passer l'étincelle à travers des électrodes humides fixés sur divers points du corps en reliant les rhéophores aux piliers de la machine et en faisant partir les étincelles entre les baguettes reliées aux rhéophores. Les courants alternatifs provenant des gaines externes des condensateurs, peuvent être également employés en joignant les électrodes mises aux points voulus, aux extrémités du solénoïde reliant ces armatures externes. En abaissant les baguettes et en mettant la roue en mouvement, les condensateurs se chargent immédiatement et la séance commence. On a par ce procédé des alternances extrêmement rapides, mais la mesure de la force électromotrice ne peut être déterminée aussi exactement qu'avec les dynamos.

Préparation de la malade. — On fait monter la malade sur un tabouret isolant ou sur une chaise longue isolée au moyen de godets de verre, on relie ensuite par la crosse métallique le meuble isolé à l'un des piliers des pôles de la

machine. L'autre pôle est relié par la chaîne à l'électrode à boule pour les étincelles, à pointe pour les effluves. L'électricité ainsi employée provient directement des plateaux. Les baguettes doivent être relevées.

Lorsque la machine est en mouvement on tire les étincelles le long du dos ou du ventre de la malade, en allant toujours de haut en bas. Si on joint aux plateaux les condensateurs, on a des étincelles très longues mais très douloureuses. Dans tous les cas la puissance de l'étincelle est réglée par la distance qui sépare la boule métallique de l'électrode du corps de la malade.

Pour les effluves on substitue à la boule métallique la pointe ou le peigne. On les dirige de la même façon que les étincelles. La durée des séances varie suivant les indications que je donnerai aux chapitres relatifs à chaque maladie en particulier.

DEUXIÈME PARTIE

Chapitre I. — Maladies de la vulve et du vagin.
Section I. — Furoncles et abcès.
— Chancres, ulcérations.
— Esthiomène.
— Végétations.
— II. — Tumeurs.
— III. — Syndromes nerveux.
— Prurit.
— Vaginisme.
— IV. — Anomalies de la vulve et du vagin.

CHAPITRE PREMIER

Maladies de la vulve et du vagin.

SECTION PREMIÈRE — AFFECTIONS D'ORIGINE MICROBIENNE OU VIRULENTE

1° *Furoncles et abcès.* — Ces affections se rencontrent le plus souvent sur la face externe et le bord libre des grandes lèvres. Ils atteignent souvent le volume d'une noisette et suivent, si l'on n'y prend garde, la marche habituelle. Ils sont cependant parfaitement curables par l'action du courant galvanique à chacune des périodes de leur évolution. Il est souvent utile d'arrêter dès le début la marche des furoncles chez certaines diathésiques, en particulier chez les diabétiques. Il est donc nécessaire chez elles d'opérer dès la première apparition des symptômes. A ce moment on introduira dans le bulbe pileux une aiguille de platine ou la pointe d'une électrode de Boudet (de Paris) en l'enfonçant jusque dans la

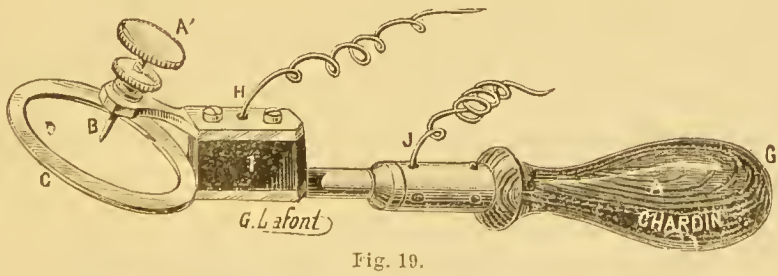

Fig. 19.

Fig. 20.

partie la plus profonde. Si on se sert de l'aiguille, on placera à quelque distance sur la cuisse une petite plaque de zinc de

10 centimètres recouverte d'ouate imprégnée de gélose. Le pôle positif sera relié à l'aiguille. Avec l'électrode de Boudet (de Paris), le pôle positif sera relié à la pointe, le pôle négatif au manche de l'instrument. L'intensité employée, 10 à 15 milliampères. La durée de la séance, trois à cinq minutes.

Fig. 21.

Si la suppuration est survenue, on emploiera la cautérisation tubulaire avec un trocart fin, le pôle négatif relié au trocart, le pôle positif à une plaque placée sur la cuisse. L'intensité sera de 40 à 50 milliampères. Après la cautérisation, on applique un pansement antiseptique qu'on laisse en place pendant quatre ou cinq jours jusqu'à la chute de l'escharre; la plaie sera ensuite pansée comme toute plaie ordinaire, de préférence avec la poudre d'aristol qui amène une cicatrisation rapide.

On peut par ce procédé très simple arrêter le développement des furoncles qui souvent récidivent à époques régulières chez certaines malades et les débarrasser de cette affection toujours ennuyeuse et souvent non exempte de dangers. Tripier en a cité de nombreux exemples.

Dans les cas de phlegmons il faut se hâter d'enrayer la marche envahissante soit par la cautérisation tubulaire, soit par des cautérisations profondes au galvano-cautère, suivies de l'emploi du spray antiseptique.

On peut aussi, dans ces cas, employer avec avantage l'électrolyse au chlorure de magnésium. Dans ce cas on ponctionnera le phlegmon avec un gros trocart électrode, on évacuera le pus et on fera passer dans la poche le liquide électrolytique, la plaque inactive placée à l'extrémité opposée au point de pénétration du trocart. On fera ensuite passer le courant pendant dix minutes avec une intensité de 60 à

80 milliampères, la cavité du phlegmon se trouvera stérilisée et le tissu cellulaire sphacélé s'éliminera facilement par l'orifice créé par le trocart. En tout cas un débridement serait toujours facile et pratiqué dans de meilleures conditions le foyer purulent ayant été aseptisé par l'électrolyse.

Ce traitement a donc l'avantage sur ceux qu'on emploie aujourd'hui d'être d'une application facile, non douloureux et d'une efficacité complète.

Pour les abcès de la glande de Bartholin on emploiera la cautérisation tubulaire avec un trocart électrode relié au pôle négatif, la plaque inactive posée sur la peau du voisinage. L'électrode à pointe de Boudet (de Paris), est encore dans ces cas très commode, parce qu'elle permet de limiter toute l'action du courant sur le point malade. On fera passer un courant de 30 à 50 milliampères pendant cinq minutes. Lavage antiseptique et pansement antiseptique. Une seule application suffit ordinairement. En tout cas il est facile, si le résultat est incomplet, de recommencer et d'agrandir la fistule.

Pour les kystes on agira de même en ayant soin de bien cautériser avec l'électrode les parois de la poche.

2° *Chancres, ulcérations.* — Les chancres phagédéniques et les ulcérations de la vulve sont avantageusement modifiés par le courant galvanique. Il faut autant que possible avoir une électrode en charbon de même forme et de mêmes dimensions que l'ulcère ou le chancre. On y attachera le pôle actif, de préférence le positif pour avoir une escharre sèche ; l'autre

Fig. 22.

pôle, placé sur la périphérie, sera représenté par de l'amadou ou de la ouate imprégnée de gélose enroulée sur de petites plaques de zinc. L'électrode bipolaire d'Apostoli (fig. 20),

ou celle de Boudet (de Paris), peuvent s'adapter à la plupart des cas et seront choisies de préférence. Le courant employé doit être assez fort, au moins 50 milliampères. Il faut cependant le proportionner à la tolérance de la malade, mais arriver à lui faire supporter le maximum dont elle est capable. La durée des séances sera de cinq minutes. Elles seront suivies de pansements antiseptiques. Les séances seront faites à huit jours d'intervalle; il en faut en général plusieurs pour arriver à guérison complète, en général de trois à six et quelquefois dix pour certains ulcères rebelles. Même dans les cas où ces ulcérations sont de nature syphilitique tuberculeuse ou cancéreuse, on obtient de meilleurs et de plus rapides résultats qu'avec les autres traitements. Mais dans ces cas il importe aussi de ne pas négliger le traitement général.

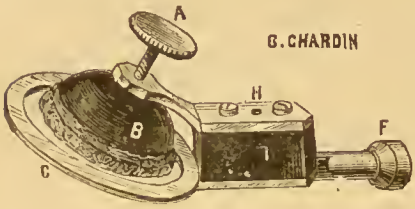

Fig. 23.

Esthiomène. — Il faut ici réserver une place à part à l'esthiomène, longtemps considérée comme une affection particulière. Aujourd'hui esthiomène est synonyme de lupus. Il se présente sous deux formes : la forme hypertrophique et la forme ulcéreuse, dans laquelle les ulcérations s'étendent soit en surface, soit en profondeur; souvent elles sont serpigineuses. La forme hypertrophique accompagne parfois les ulcérations superficielles ou profondes : c'est surtout dans ce dernier cas qu'elle constitue une véritable tumeur.

On a essayé avec des succès divers les caustiques, les astringents, plus récemment le raclage, le grattage, le curage. Mais dans les formes envahissantes il faut qu'il soit très étendu et il amène alors des déformations qui peuvent être gênantes; il expose aux hémorragies.

Le traitement électrique convient parfaitement, soit dans

la forme ulcéreuse simple, soit dans la forme hypertrophique.

Dans la forme ulcéreuse on emploie la chimicaustie. L'électrode bipolaire d'Apostoli sera appliquée sur les ulcérations, le pôle actif sera le positif de préférence. L'intensité de 50 à 100 milliampères, suivant la tolérance des malades. La durée des séances sera de cinq minutes. Si l'électrode n'est pas assez large pour couvrir toute la surface on fera deux ou trois applications successives. Lavages antiseptiques et pansement sec à l'iodoforme ou à l'aristol. Les séances seront faites tous les cinq à six jours.

Dans la forme hypertrophique on emploie la galvanopuncture. On enfonce dans la tumeur, à une profondeur de 6 à 8 millimètres, des aiguilles alternativement de platine et d'acier. On relie les aiguilles de platine au pôle positif, celles d'acier au pôle négatif. On peut commencer la séance par 15 milliampères et aller jusqu'à 20 ou 25 qu'on ne peut guère dépasser à cause de la douleur. Celle-ci peut être supprimée par la chloroformisation ou par une injection de cocaïne. On peut, quand on n'a pas circonscrit toute la tumeur d'un seul coup, recommencer de l'autre côté un ou deux jours après.

Les autres séances seront continuées de la même façon ou combinées avec la galvanocaustique chimique. La guérison n'est pas toujours possible mais on observe souvent des améliorations considérables surtout pour les ulcérations.

3° *Végétations.* — Lorsque les végétations sont assez grosses et suffisamment isolées, on introduit à leur base deux aiguilles à électrolyse. Si la végétation est très petite, on se servira de l'électrode de Boudet (de Paris). Une intensité de 10 à 25 milliampères suffit pour provoquer la chute de la végétation.

On peut aussi dans ces cas employer l'anse galvanocaustique thermique. Le thermo-cautère étant prêt, on saisit la végétation avec l'anse que montre la figure ci-après, puis, le fil de la platine une fois bien serré sur le pédicule, on presse la

gâchette située à la partie inférieure du manche, tout en tirant doucement avec l'index et le médius passés dans les

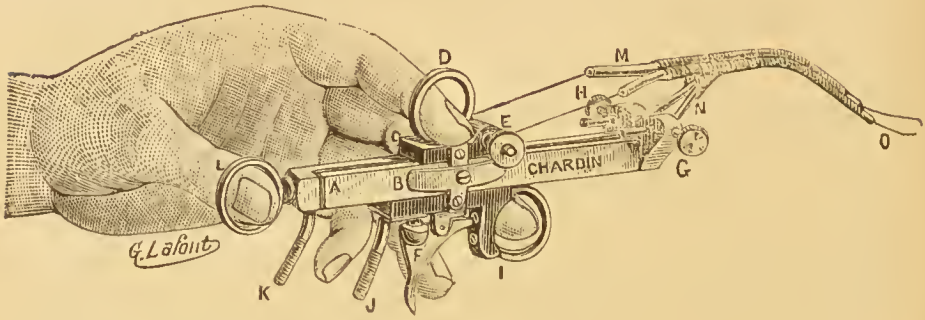

Fig. 24.

anneaux. Le courant passe et cautérise les tissus. En moins d'une demi-seconde la végétation est enlevée.

Lorsque les végétations sont plus étendues, on peut appliquer dessus l'électrode à large surface de charbon de Boudet (de Paris), ou l'électrode bipolaire d'Apostoli avec un courant

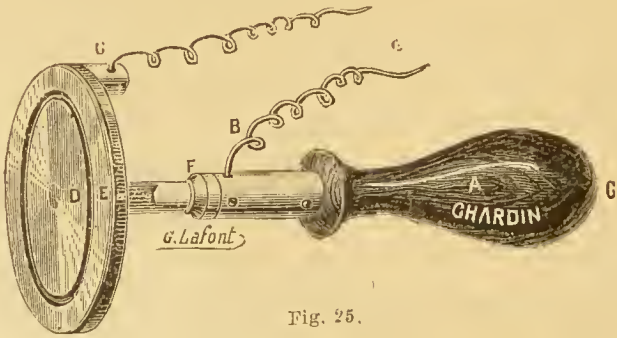

Fig. 25.

de 20 à 30 milliampères pendant cinq minutes. Si elles sont très volumineuses, on les transperce d'aiguilles placées à un centimètre les unes des autres et reliées au même pôle par un rhéophore polyfurqué; la plaque inactive est placée en face des aiguilles à quelque distance, l'intensité employée et la durée de la séance seront les mêmes que dans les opérations précédentes. Chez les femmes craintives redoutant les caus-

tiques ordinaires, cette méthode est à choisir de préférence. Elle donne de rapides et faciles succès et évite les risques d'hémorragie. Ces tumeurs survenant souvent chez des femmes atteintes de blennorrhagie ou de syphilis, il est bon de compléter le diagnostic par un examen général de façon à prescrire au besoin le traitement spécifique. Mais on sait aussi que pour M. le Pr Duplay et d'autres gynécologues cette affection n'est pas toujours de nature spécifique. Après l'ablation, qu'elle soit pratiquée électriquement ou par le thermo-cautère ou les caustiques chimiques, quelques soins de propreté, des lavages antiseptiques suffiront le plus souvent à empêcher les récidives, assez fréquentes sans cela. Aussi sera-t-il prudent de surveiller les malades quelque temps de façon à pouvoir intervenir à la première menace.

SECTION II — TUMEURS

1° *Kystes.* — On peut en rencontrer de trois variétés : les kystes sébacés, les kystes muqueux, les kystes séreux.

Les premiers sont extrêmement rares, ils siègent soit dans l'épaisseur d'une grande lèvre, soit dans le sillon qui sépare ces dernières des petites; leur volume est variable, en général celui d'une noisette ou d'une noix. Il peut atteindre les dimensions d'un œuf de poule (Kirmisson, *Bulletin Société anatomique,* 1874).

Les kystes séreux sont tantôt développés dans le tissu cellulaire de la grande lèvre, tantôt dans des bourses séreuses accidentelles, tantôt dans des sacs herniaires inhabités; leur volume varie de celui d'une noisette à celui d'un œuf de poule et quelquefois plus, mais c'est surtout à cause de la gêne ou de la difformité qu'ils occasionnent que les malades viennent consulter, car ils ne provoquent pas de symptômes douloureux.

Les kystes muqueux s'observent plutôt dans la glande de Bartholin ou dans son canal excréteur. Dans ce dernier cas, la tumeur est plus petite. La poche de ces tumeurs est généralement fibreuse, résistante et envoie des prolongements dans le tissu cellulaire voisin.

Les traitements ordinaires des kystes lorsqu'ils ne sont pas réductibles, c'est-à-dire communiquant avec le péritoine, ce qui n'arrive du reste que pour la variété des kystes séreux siégeant dans d'anciens sacs herniaires, sont : l'extirpation, l'injection iodée ou l'incision antiseptique. De ces trois procédés, l'extirpation serait encore le meilleur, surtout dans les kystes sébacés où la poche est résistante ; mais elle a l'inconvénient de laisser des cicatrices souvent étendues. L'incision antiseptique combinée avec l'injection iodée ou celle de chlorure de zinc peut donner aussi de bons résultats.

Ils ne sont pas meilleurs cependant que ceux que donne la cautérisation tubulaire qui permet à la fois d'ouvrir aseptiquement la plaie et de la cautériser électriquement (1).

Boudet (de Paris) dit dans son livre que l'électrolyse réussit très bien dans les kystes sébacés. Tripier en indique également les bons résultats. Il n'y a donc pas à hésiter.

Un trocart qui servira d'électrode négative sera enfoncé dans la tumeur, l'électrode positive placée autour ou dans le voisinage et on fera passer pendant cinq minutes un courant de 20 à 30 milliampères, s'il n'y a pas de réaction on peut aller jusqu'à 50. Pour les tumeurs de petit volume on emploiera avec avantage l'électrode de Boudet (de Paris). Un pansement antiseptique obturera l'orifice de cautérisation. Huit à dix jours après on peut presser sur la tumeur dont le

(1) Le cautère, représenté par la cautérisation tubaire, provoque en effet d'une façon remarquable ces réactions à distance qu'on a essayé de dépeindre sous le nom de révulsion et de substitution (Brivois, *Manuel d'électrothérapie*, 1890).

contenu s'énuclée d'une seule pièce; la membrane d'enveloppe, blanche, résistante mais molle peut s'extraire avec une pince. Avec ce procédé on n'a jamais de récidives.

2° *Lipomes.* — Cette variété, assez rare à la vulve, présente quelquefois un développement considérable. On peut la confondre avec l'éléphantiasis et le fibromyome. Le contenu n'est pas toujours exclusivement graisseux; ces tumeurs peuvent être fibro-graisseuses, fibro-sarcomato-graisseuses, lipomyomateuses. Le diagnostic de la nature de leur contenu ne peut guère être fait que par ponction (Duplay).

Lorsque les lipomes sont très volumineux ils sont justiciables de l'intervention chirurgicale ainsi que lorsqu'ils sont sarcomateux.

Dans les autres cas on peut employer la galvano-puncture. On choisira un trocart assez fort de façon que l'orifice de cautérisation reste perméable. Le trocart électrolytique de Gehrung convient parfaitement dans les kystes séreux. Dans les kystes sébacés on se servira du trocart ordinaire, dans lequel on remplacera après la ponction la pointe par la tige de l'hystéromètre en platine. L'autre pôle sera placé suivant la région occupée par le kyste, autour de lui ou sur le ventre de la malade. Dans ce dernier cas on emploiera la plaque que j'ai décrite. Le pôle négatif sera relié au trocart électrode ou au manche de la tige de platine. Un courant de 20 à 30 milliampères suffit ordinairement; on peut aller jusqu'à 40 si la tolérance de la malade le permet. Cinq minutes suffisent à déterminer l'escharre et amener la mortification des parois de la tumeur. Un pansement antiseptique recouvrira la région de l'opération dont les suites sont assez simples pour permettre à la femme de se livrer à ses occupations ordinaires. Le pansement doit être renouvelé tous les deux jours. Si la guérison n'est pas complète au bout de

trois semaines, on pratique au besoin une seconde galvanopuncture. Un mois et demi au plus après l'application du traitement, la guérison doit être complète.

3° *Tumeurs vasculaires érectiles.* — Elles sont en général peu volumineuses et siègent au voisinage du méat urinaire. Leur diagnostic est facile et on ne pourrait guère les confondre au début qu'avec les polypes muqueux.

Quand la tumeur proémine à l'extérieur, si son pédicule est large on peut mettre à la base deux ou quatre aiguilles alternativement de platine et d'acier et pratiquer la galvanopuncture avec une intensité de 10 à 15 milliampères. On peut diminuer la douleur avec une injection de cocaïne. Quand le pédicule est étroit, on peut le saisir dans une anse galvanique et enlever la tumeur d'un seul coup. Si elle ne fait qu'un relief peu appréciable, quelques attouchements avec une pointe de galvano-cautère suffiront pour faire disparaître la tumeur sans faire couler une goutte de sang.

4° *Dilatations variqueuses; thrombus.* — On peut dans ces cas provoquer la coagulation du sang par le même mécanisme que dans les anévrismes. On enfonce, suivant la grosseur de la tumeur, une ou deux fines aiguilles dans le point où la peau est le moins amincie, ou, quand il s'agit de veines variqueuses, dans les vaisseaux qui sont les plus déformés. On relie ces aiguilles préalablement enduites de vernis à la gomme laque sur toute la surface qui doit être en contact avec la paroi de la tumeur au pôle positif de la machine à courants continus. Un courant de 5 à 10 milliampères pendant cinq minutes suffit à amener la coagulation du sang. Il faut, en retirant les aiguilles, pratiquer un léger mouvement de torsion pour les dégager du caillot auxquel elles adhèrent. Le caillot une fois formé s'organise facile-

ment et en cas de sphacèle de la peau ou de rupture on n'a pas à craindre l'hémorragie.

SECTION III — SYNDROMES NERVEUX

1° *Prurit.* — Ce phénomène est, on le sait, commun à un grand nombre d'affections de la vulve et du vagin dont il constitue un des symptômes les plus pénibles et les plus tenaces. Tantôt il apparaît au début de la maladie, tantôt au déclin, parfois il persiste pendant tout le cours, comme cela a lieu dans la vulvite et la vaginite. Il entraîne les malades à se gratter jusqu'au sang, ce qui peut avoir de funestes conséquences en ouvrant la voie sanguine aux infections. Il importe donc de les débarrasser le plus tôt possible.

De nombreux traitements ont été essayés avec des succès divers. Tous sont plus ou moins empiriques. Je citerai les narcotiques : chloral, opium ; les anesthésiques : cocaïne ; les caustiques légers sous forme de badigeonnages avec une solution de nitrate d'argent étendue ; les antiseptiques concentrés, notamment le sublimé corrosif à la dose de 6 grammes pour 250 grammes d'eau additionnée de 15 grammes de teinture d'opium ; chez les diabétiques on a signalé les bons effets des alcalins.

Dans la plupart des cas, l'électricité donne encore ici de bons résultats. On applique sur la vulve un tampon de charbon recouvert d'une peau de chamois ou d'une couche assez épaisse d'éponge, l'autre pôle appliqué sur le périnée ou le sacrum. Une intensité très faible est nécessaire, il ne faut pas dépasser 5 à 10 milliampères. La durée de la séance sera de cinq à dix minutes au plus. Comment agit dans ces cas l'électricité? est-ce en régularisant la circulation locale? est-ce par son influence spécialement sédative sur les phénomènes

douloureux qui ont pour siège l'extrémité périphérique des nerfs ? Je ne saurais pour mon compte donner une explication définitive de son mode d'action. Tout ce que je puis affirmer avec ceux qui l'ont essayé, c'est qu'en dehors des cas où le prurit est dû à la présence de parasites, le traitement électrique tel que je viens de l'indiquer donne de bons et rapides résultats.

L'électricité statique sous forme d'effluves réussit également. Ce procédé serait préférable chez les enfants et les jeunes filles aux applications locales de courants continus. Les malades seront posées sur une chaise longue isolée et les effluves dirigées sur la vulve à l'aide de la pointe métallique; la séance sera de dix à douze minutes, quelquefois quinze.

Fig. 26.

Dans le prurit vaginal on emploie avec succès les courants continus avec une grosse électrode de charbon relié au pôle positif de la pile, la plaque de zinc étant sur le ventre ; ou avec l'électrode bipolaire vaginale (fig. 24), l'intensité sera très faible, 10 à 15 milliampères au plus, la durée de la séance de cinq minutes.

Si le prurit résiste aux courants continus, on peut y substituer la faradisation de tension à l'aide de l'électrode bipolaire, avec des applications de douze à quinze minutes. Il est rare qu'on soit obligé d'en faire plus de cinq ou six.

Le pôle positif sera relié à la borne centrale de l'électrode bipolaire, le pôle négatif à l'autre.

2° *Vaginisme.* — Cette affection, assez fréquente et souvent rebelle aux traitements ordinaires, a été, depuis le mémoire de Sims, en 1862, l'objet de nombreux travaux et sa nature différemment interprétée. Tous les auteurs qui s'en sont occupés ont constaté la gravité de l'hyperesthésie vulvaire et de la contraction spasmodique au point de vue des relations conjugales. Ces deux symptômes constitutifs du vaginisme ne sont pas toujours associés : isolés, ils constituent cependant le vaginisme qu'on considère plus aujourd'hui, de même que le prurit, comme un syndrome commun à plusieurs états pathologiques que comme une entité morbide bien définie.

Comme causes on a cité le tempérament, les conditions sociales et hygiéniques des malades. Les anémiques, les lymphatiques y seraient plus prédisposées; mais ce sont surtout les nerveuses et impressionnables, ce qui explique pourquoi on le rencontre plus fréquemment dans les classes élevées de la société et dans les villes populeuses. Les relations du vaginisme avec l'hystérie ont été diversement appréciées, mais je partage l'opinion de Stolz et Scanzoni, de Durand et de Tilt qui voient dans l'hystérie une cause assez fréquente de vaginisme. J'en connais personnellement plusieurs cas. La neurasthénie peut aussi dans certains cas intervenir. Les lectures érotiques, les excès vénériens, l'onanisme ont été incriminés non sans quelque raison comme causes déterminantes.

Comme causes locales il faut citer la résistance de l'hymen, l'étroitesse du vagin et enfin les causes tangibles consistant en érosions, fissures, traumatismes occasionnés par le coït, vulvite et vulvo-vaginite, les végétations et les polypes au voisinage de l'urèthre, enfin les affections internes, utérines, péri-utérines et ovariennes sont quelquefois le point de départ du vaginisme qui persiste ensuite.

Il faut donc, quand on se trouve en présence de ce syndrome

rechercher le cause qui a pu en être le point de départ et si celle-ci persiste encore, la combattre par des moyens appropriés. Mais, même dans ces cas, l'électricité peut intervenir pour amener le soulagement ou la guérison, surtout quand on agit chez une femme nerveuse. On se servira dans ces cas du courant faradique de *tension* (bobine à fil fin) et de l'électrode bipolaire vaginale d'Apostoli. L'électrode sera successivement promenée dans les différentes parties du vagin, surtout dans les points sensibles et au niveau de la fourchette.

Si l'hyperesthésie est localisée dans un point on portera sur ce point l'électrode bipolaire en charbon.

Il faudra toujours s'efforcer d'atteindre l'intensité maxima ; mais dans ces cas comme dans tous les autres il faut procéder méthodiquement et progressivement.

La durée de la séance devra être d'au moins dix minutes et pourra être prolongée jusqu'à trente. On obtient parfois ainsi un résultat satisfaisant dès la première séance. En tout cas l'insuccès d'une première tentative ne doit pas rebuter et lorsque le spasme et l'hyperesthésie auront cédé à une première application il ne faut pas considérer la malade comme guérie mais continuer régulièrement les séances tous les jours pendant la première semaine et tous les deux jours pendant la suivante. Dans ces cas les courants alternatifs sinusoïdaux sont appelés à donner de très bons résultats à cause de la quantité d'énergerie électrique qu'ils permettent d'employer sans provoquer de douleurs et parce que l'expérience a démontré que ce sont de puissants analgésiques.

Ce traitement est, on le voit, beaucoup moins compliqué que la plupart de ceux qui sont en usage aujourd'hui : bains tièdes et cautérisations au nitrate d'argent, lavements froids ou applications de glace, badigeonnages de teinture d'iode et de chlorhydrate de morphine ou de cocaïne, suppositoires de belladone ou d'iodoforme. Tous ces traitements ne sont

d'ailleurs qu'une préparation à l'intervention réelle : la dilatation soit avec les éponges, soit par un procédé analogue à celui de Récamier pour la fissure à l'anus; le thermo-cautère n'a donné que des résultats peu avantageux. Les opérations de Sims, de Richard exposent sans chances certaines de succès les malades à des conséquences graves, prochaines ou éloignées, notamment à l'atrésie du vagin et à la rupture des cicatrices lors d'un accouchement postérieur à l'intervention.

Pourquoi ne pas donner la préférence au procédé plus simple, plus efficace et en tout cas moins dangereux de la faradisation? Cela n'empêche nullement le traitement de l'état général de la malade et cela le facilite au contraire en supprimant rapidement la douleur.

3° *Anesthésie vulvaire ou vaginale.* — Dans les cas d'analgésie on emploiera le courant faradique de tension en appliquant au point analgésique l'électrode reliée au pôle négatif; c'est, en effet, au niveau de ce pôle que la sensation douleur est le plus vivement éprouvée quand on place les excitateurs sur des points de sensibilité égale. Quand celle-ci est diminuée ou abolie en un point il est donc utile de mettre l'excitateur négatif en contact avec la partie la moins sensible. Les séances seront comme pour les hyperesthésies assez longues, dix, quinze minutes et quelquefois plus et on arrivera progressivement à la tension maxima. Elles auront lieu tous les jours sauf pendant la période menstruelle où elles seront complètement suspendues.

SECTION IV — ANOMALIES DE LA VULVE ET DU VAGIN

L'imperforation de l'hymen et les brides vaginales ou le cloisonnement incomplet du vagin qui s'opposent soit au facile

écoulement des règles, soit au coït sont heureusement traités par l'électricité.

Lorsque l'hymen est imperforé ou qu'il forme une membrane trop résistante pour permettre les rapprochements sexuels, on peut employer soit l'électrolyse linéaire, soit la galvanocaustique thermique pour ouvrir la voie sans risquer l'hémorragie qui est l'écueil et le danger des procédés d'excision. Dans les cas de brides vaginales on peut aussi se servir du même procédé. Cependant je donne personnellement la préférence aux courants faradiques de quantité. Une grosse électrode en charbon est placée au niveau de la bride vaginale, l'autre sur le ventre ou sur la région sacrée suivant que la bride est antérieure ou postérieure; les séances seront de dix minutes, la tension aussi élevée que le permettra la tolérance de la malade. Ce procédé donne des résultats de beaucoup supérieurs à la dilatation mécanique.

Obs. — M. C..., 44 ans, a eu une métrite il y a cinq ans; à la suite de cette affection reste une bride vaginale étroite empêchant les rapports sexuels et gênant l'écoulement des règles. La malade est traitée par la dilatation progressive; amélioration assez considérable. Un an après surviennent des hémorragies dues à la présence d'un fibrome interstitiel antérieur. C'est à ce moment que je vois la malade; la bride ne permettant pas de faire pénétrer l'électrode de platine dans le col, une électrode de charbon courbe y est introduite. Séances de galvanocaustique chimique. Les hémorragies s'arrêtent. L'année suivante elles reprennent.

La bride est toujours à la même place. Même traitement. A la fin de l'été 1893, poussée d'ovarite, faradisation de tension; dix séances amènent la guérison. La bride a légèrement cédé. Après les règles suivantes normales, la douleur ovarienne ayant disparu, faradisation de quantité sur la bride : dix séances de quinze minutes. L'utérus est maintenant mobile; le col parfaitement accessible, la bride a presque complètement disparu.

CHAPITRE II

Maladies de l'utérus.

SECTION PREMIÈRE

ARRÊTS DE DÉVELOPPEMENT — VICES DE CONFORMATION ET ANOMALIES

1° Arrêt de développement. — Parmi les vices de conformation, les seuls qui soient justiciables de l'intervention électrique sont ceux qu'on a décrits sous le nom d'utérus infantile, d'utérus pubescent et les cas de rétrécissement du canal cervical. Les malformations ne peuvent donner lieu à une intervention que lorsqu'elles sont la cause d'une rétention du sang menstruel ou du produit de conception. Je parlerai de ce dernier cas en même temps que de la grossesse extra-utérine (voir chapitre XII).

On sait que l'utérus infantile est constitué par la petitesse du corps et la longueur disproportionnée du col. L'utérus pubescent de Puech est celui dans lequel le développement s'arrête à un état intermédiaire entre celui de l'enfant et celui de la jeune fille au début de la période d'activité sexuelle.

Les causes de ces arrêts de développement sont encore mal connues. On a fait valoir l'influence du rachitisme, de la chlorose, de la scrofule, mais on rencontre aussi de ces utérus pubescents chez des femmes d'autre part bien développées, chez les hystériques, les épileptiques, chez certaines aliénées mélancoliques. Peut-être faudrait-il voir là un signe de dégénérescence. Mais des études complètes à ce sujet n'ont pas encore été faites.

Les symptômes consistent surtout dans l'altération de la

fonction. Aussi n'est-ce qu'à l'époque de la puberté qu'on peut commencer à les observer. Dans l'aspect extérieur de la malade il n'y a souvent rien qui éveille l'attention, le développement des seins et des organes génitaux externes pouvant être parfaitement normal. Le symptôme le plus important est l'absence des règles; tantôt l'hémorragie manque seule et les douleurs lombaires, la migraine et même la leucorrhée la remplacent; tantôt, sans écoulement sanguin, il y a des douleurs vives; tantôt enfin aucun signe révélateur de l'activité cataméniale n'apparaît. Quand elles se produisent, les règles sont toujours faibles, irrégulières, insuffisantes; le vagin est ordinairement petit, le museau de tanche à peine saillant, l'orifice du col très étroit. La stérilité est la règle dans ces sortes de cas.

La possibilité de la guérison de l'utérus pubescent, admise par plusieurs auteurs, donne droit d'intervenir. La première indication à remplir c'est de fortifier la constitution du sujet par l'exercice, la gymnastique, l'hydrothérapie. Le régime alimentaire sera substantiel; le fer, le quinquina, les inhalations d'oxygène ou d'ozone combattront favorablement la chloro-anémie, si elle existe. Chez les nerveuses l'hydrothérapie est un adjuvant utile, ainsi que l'électricité statique.

Localement le traitement diffère selon qu'on a affaire à des femmes vierges ou non.

Chez les femmes non vierges on stimulera la nutrition utérine au moyen du courant faradique de quantité et on emploiera de préférence l'électrode bipolaire utérine si la largeur de la cavité utérine le permet.

Les précautions antiseptiques ordinaires étant prises pour la malade, l'opérateur et l'instrument, l'électrode sera introduite jusqu'au fond de la cavité utérine. Le courant sera augmenté progressivement du zéro jusqu'au moment où on sentira avec la main les contractions de la matrice; il faut

autant que possible se rapprocher de l'intensité maxima, mais non dans la première séance qui est généralement assez douloureuse ; avec le temps les malades s'habituent à supporter le courant et on peut appliquer la dose nécessaire. La durée de la séance sera de trois minutes. Si la douleur est trop forte au début on peut substituer pendant deux ou trois séances le courant de tension au courant de quantité.

Les séances auront lieu tous les jours au moment présumé des règles, et deux fois par semaine dans l'intervalle.

Si, comme cela arrive quelquefois, les courants faradiques sont mal supportés, on peut avoir recours au courant galvanique au moment de la période menstruelle. Dans ce cas il faut introduire dans la cavité utérine l'électrode en platine ou celle de charbon et la relier au pôle négatif de la pile. La plaque avec le pôle positif sera placée sur le ventre ou mieux sur la région sacrée. Les séances seront de cinq à dix minutes, avec une intensité ne dépassant pas 10 milliampères. On peut recommencer le surlendemain. Plusieurs tentatives sont souvent nécessaires avant d'arriver à ce résultat. Il faut opérer au moment des règles, surtout s'il y a une petite apparition de celles-ci. Il y a alors d'autant plus de chances de réussir.

Chez les femmes vierges et les jeunes filles trois procédés peuvent être employés : la faradisation, la franklinisation et les courants continus.

La faradisation m'a toujours donné de bons résultats appliquée de la manière suivante : électrode en zinc recouverte de peau de chamois de 6 centimètres sur 10 placée sur le sacrum, deux petites électrodes semblables, mais de 5 centimètres, sur chacune des régions ovariennes. Ces dernières, au moyen d'un rhéophore bifurqué sont reliées au pôle positif de la bobine à gros fil, l'autre au pôle négatif. L'intensité sera progressivement augmentée du zéro au maximum tolé-

rable par la malade, en général de 2 à 4 divisions de l'appareil portatif à chariot. La séance sera de cinq minutes. On pourra commencer deux ou trois jours avant l'époque présumée des règles et répéter les séances tous les jours jusqu'à ce qu'elles apparaissent. Si au bout de cinq à six jours on n'a pas de résultats, on recommencera seulement le mois suivant. Il est rare qu'on fasse plus de deux tentatives infructueuses.

Chez les jeunes filles, Betton Massey vante également l'emploi des courants continus, les électrodes appliquées comme ci-dessus, l'intensité du courant atteignant de 30 à 60 milliampères. Ces applications sont plus utiles dans les cas d'aménorrhée proprement dite que dans ceux où les règles sont seulement douloureuses. Le courant galvanique, lorsqu'on le fait passer ainsi à travers l'abdomen, augmente d'une façon très évidente le flux menstruel. La franklinisation sera pratiquée sous forme de bains électrostatiques de dix minutes. Le tabouret sera relié au pôle positif de la machine et un peigne suspendu à 8 ou 10 centimètres au-dessus de la tête de la malade pendant les dix premières minutes, pendant les cinq suivantes des étincelles seront tirées à l'aide de la boule de quantité (1) des régions dorsolombaire et abdominale de façon à provoquer une stimulation énergique de la circulation du bassin.

Les procédés galvaniques et faradiques étant plus à la portée de tous les médecins et d'ailleurs se montrant au moins aussi efficaces que la franklinisation, on peut leur donner la préférence.

Aucun traitement médical ne peut avoir de suprématie sur le traitement électrique dans ces circonstances, car en dehors des moyens généraux comme l'hydrothérapie et le massage, il ne reste que les emménagogues dont l'emploi est décon-

(1) Grosse boule de métal d'environ 6 centimètres de diamètre.

seillé par presque tous les gynécologues. Seul le traitement hydrominéral par les eaux chlorurées sodiques ou les eaux sulfureuses, peut être mis en parallèle avec les applications électriques. Il a l'inconvénient de nécessiter le déplacement de la malade et de n'être pas à la portée de toutes les bourses, car un traitement hydrominéral fait loin des sources avec des bains artificiels n'a jamais l'efficacité du traitement à la station où l'eau thermale se trouve chargée d'une électricité naturelle (1) qu'elle perd par le transport ou la concentration et qui n'est pas sans jouer un certain rôle dans son action.

2° Atrésie et sténose du col. — Le rétrécissement du col dit congénital est le plus souvent dû à des arrêts ou modifications du développement de l'utérus pendant l'enfance et l'adolescence ; acquis, il reconnaît diverses causes : escharres et cicatrices après l'accouchement, application de caustiques ou amputation du col. La ménopause amène chez un quart environ des femmes l'atrésie du col. La sténose (dysménorrhée obstructive des Anglais et Américains) constitue des états pathologiques particuliers suivant sa situation sur les divers points de la cavité cervicale. Lorsque le col est rétréci dans toute son étendue, il y a plutôt atrésie. Le plus souvent la sténose a lieu à l'orifice externe qui est petit, à peine distinct, souvent caché par la lèvre antérieure hypertrophiée. Dans les cas où la sténose siège à l'orifice supérieur, elle est due le plus souvent, comme l'a dit Barnes, à une flexion du corps de l'utérus sur le col ; dans ces cas le traitement sera le même que celui des déviations utérines. Il reconnaît en outre les mêmes causes que l'atrésie : cicatrices, escharres, etc.

Dans la variété congénitale, le col est conique et le plus souvent il offre une dureté très grande, d'autres fois une consistance œdémateuse. Quelquefois il est hypertrophié.

(1) Voir à ce sujet le travail du Dr Guyenot sur les eaux minérales d'Aix-les-Bains (Congrès de Rome).

Les signes de la sténose sont : la dysménorrhée, la stérilité, la gêne dans les rapports sexuels, signe qui n'existe pas pour l'atrésie. Quelquefois il y a ménorrhagie, et si l'état se prolonge un certain temps, une pelvi-péritonite ou une ovarite viendront le compliquer.

Il faut bien retenir la possibilité de ce fait lorsqu'on doit entreprendre un traitement électrique, car l'état de la périphérie utérine a dans ces cas une importance capitale. Il peut aussi exister de l'endométrite amenant au moment des règles des douleurs vives.

La dysménorrhée, la stérilité, sont les causes qui déterminent le plus souvent la malade à se faire examiner. Par le toucher on sentira s'il s'agit d'un rétrécissement au niveau de l'orifice externe, celui-ci très petit. S'il s'agit de l'orifice interne, le toucher indique souvent l'existence d'une antéflexion ou d'une rétroflexion. Enfin si le toucher ne donne pas de renseignements, l'hystérométrie montrera le col infranchissable en un point donné.

Quels sont les traitements ordinaires? Il y en a deux :

La dilatation ;

La division.

La dilatation, conseillée par Mackintosch, peut être faite soit avec les bougies métalliques graduées d'Hégar, soit avec les éponges et les laminaires. Ces traitements donnent souvent de bons résultats mais qui, malheureusement, sont pour la plupart temporaires. Le col dilaté revient petit à petit à ses dimensions premières, les laminaires font courir des risques de cellulite, de pelvi-péritonite et même de septicémie (Budin) car elles ouvrent la porte très large aux microbes vaginaux et on ne peut être sûr de l'antisepsie de la malade en dehors du traitement.

Viennent ensuite les dilatateurs de Schultze et de Sims, à l'aide desquels on pratique la dilatation forcée. Mais ici

encore on risque des infections consécutives dues à l'absorption des sécrétions au niveau des fibres utérines et de la muqueuse déchirées, et aussi des sténoses consécutives à une trop grande violence si le traitement n'est pas fait avec suffisamment de douceur.

La division peut se faire soit au bistouri, soit avec le métrotome de Simpson, soit avec les ciseaux de Kuchsenmeister. Dans ces cas le traitement consécutif est beaucoup plus important que l'incision elle-même, car il faut empêcher l'adhérence des surfaces incisées. Thomas a proposé pour cela l'usage d'une cheville de verre à base plane ayant la forme d'un pessaire de Smith. Cette opération expose à l'ectropion de la muqueuse.

Aucun de ces risques ne se rencontre avec le traitement électrique quel que soit le siège du rétrécissement du canal utérin. La seule précaution à prendre avant de commencer c'est de s'assurer de l'état des annexes. Si elles étaient malades, il faudrait n'intervenir qu'avec prudence, quel que soit le mode électrique employé.

Dans les cas d'atrésie et dans les cas de rétrécissement du col on emploie la galvanocaustique chimique. Dans les cas où la sténose de l'orifice supérieur est due à une flexion du corps sur le col on prend le courant faradique. Je donnerai la technique de ce mode de faradisation à la section relative aux déviations utérines (section II, 2°).

La galvanocaustique chimique sera pratiquée avec l'hystéromètre en platine. Le siège du rétrécissement ayant été reconnu et l'antisepsie assurée, l'hystéromètre, garni de son manchon, est introduit jusque sur le point rétréci et même un peu au delà, si possible. L'électrode inerte placée sur le ventre de la femme est reliée au pôle positif, l'hystéromètre au pôle négatif et on commence à faire passer doucement le courant à 30 milliampères pour le porter ensuite à 50 et à

100 si au bout de deux ou trois minutes on n'a pas senti le rétrécissement céder et l'électrode pénétrer dans la cavité utérine. La séance, de toutes façons, sera continuée jusqu'à cinq minutes. L'arrêt du courant doit être progressif, la manette du collecteur ramenée doucement au zéro. Après lavage des parties génitales il faut faire garder le repos à la malade pendant deux heures au moins. Il est souvent nécessaire de recommencer l'opération plusieurs fois pour obtenir un résultat complet, surtout dans les cas d'atrésie totale de la cavité du col. Néanmoins dès la première séance on obtient généralement un soulagement manifeste qui s'accentue par la suite. C'est au moins ce qu'il m'a été donné d'observer dans les cinq cas traités dans le service de mon maître, le Dr Labadie-Lagrave, cas dans lesquels les autres procédés de dilatation avaient échoué.

Il est des cas où le rétrécissement est purement spasmodique, c'est-à-dire qu'il n'y a aucun obstacle réel au passage de l'hystéromètre, l'orifice interne du col présentant son calibre normal. Il s'agit dans ces cas d'une contracture réflexe des fibres musculaires qui entourent cet orifice. Le plus souvent d'ailleurs ce rétrécissement spasmodique ne persiste pas. On en facilite encore la disparition en laissant l'hystéromètre dans le col et en faisant passer comme ci-dessus un courant continu, mais d'intensité faible, 15 à 20 milliampères. Du reste c'est là un incident assez rare, mais lorsqu'on le rencontre chez des femmes chez lesquelles on a antérieurement pratiqué l'hystérométrie sans difficulté, il est bon de savoir le moyen d'y remédier rapidement et sans douleur pour la malade.

SECTION II — LÉSIONS SIMPLES DE NUTRITION

Congestion, stase. — Ces lésions, comme l'a fort bien établi Tripier, sont celles qui apparaissent comme consé-

quences prochaines ou éloignées d'anomalies passagères ou durables des conditions mécaniques de la circulation utérine.

La première des lésions de ce genre est constituée par l'*engorgement* qui procède tantôt de la congestion, tantôt de la stase, conséquences de l'insuffisance absolue ou relative de la circulation veineuse du bassin. Les causes éloignées sont multiples et diverses. On peut citer en premier lieu les inflammations voisines ou éloignées, les périmétrites; puis les lésions de forme et de situation, abaissement, versions, flexions, l'état de réplétion habituelle de la vessie ou du rectum, l'usage de corsets mal faits. Les troubles de la menstruation, à la puberté et à la ménopause, la subinvolution, les lésions de la muqueuse qui accompagnent le fibrome et le cancer, la dysménorrhée membraneuse sont, comme le dit fort bien Doléris, des états d'une appréciation difficile trop longtemps confondus avec la métrite, mais qui doivent en être distingués aujourd'hui, le nom de métrite restant réservé aux infections microbiennes.

Il nous faut donc, au point de vue du traitement, distinguer trois états principaux : les engorgements utérins proprement dits, les versions et flexions, la subinvolution utérine.

L'engorgement simple amène à la longue une hyperplasie du tissu fibro-musculaire bien décrite par Virchow, par Klebs et par Thomas. Ces derniers, ainsi que Tripier, Budin et récemment Doléris remarquent avec raison que le nom de métrite donné à cet état est impropre. La subinvolution, due à un relâchement de la fibre musculaire après l'accouchement ou l'avortement, entraîne avec elle l'engorgement simple d'abord, puis les lésions d'hyperplasie conjonctive. Elle rentre donc au point de vue du traitement dans le même chapitre. L'engorgement simple et l'hypertrophie con-

sécutive seront plus tard les causes des versions et flexions; il importe donc de les combattre le plus tôt possible.

Le diagnostic est important à faire, j'en signale donc les éléments principaux. L'utérus est élargi en tous sens; la main placée sur l'abdomen reconnaît le fond de l'organe uniformément épaissi; les limites de la matrice peuvent être très nettement suivies, grâce à l'épaisseur plus grande de ses tissus. Elle peut être, et je la suppose telle pour le moment, dans sa position normale, libre ou immobilisée par des adhérences. Dans d'autres cas elle est fléchie. Le traitement de ces cas sera étudié à part.

L'hystéromètre introduit pénètre à plus de 6 centimètres; il passe facilement et évolue à l'aise dans la cavité utérine. Le diagnostic différentiel est à faire avec une grossesse récente et un fibrome interstitiel de petit volume. L'absence d'une ou deux époques, le ramollissement du col, les changements d'augmentation du diamètre transversal et la mollesse de la paroi utérine feront reconnaître la grossesse. Si on la soupçonne il faut renoncer à l'hystérométrie. Pour le diagnostic avec les fibromes (voir section IV, 1°).

Le diagnostic établi, quelle est l'indication que doit remplir le traitement?

1° Diminuer la congestion passive des organes pelviens;

2° Parer à la réplétion habituelle de la vessie et du rectum.

Quels sont les moyens ordinairement employés?

Je passe sous silence les cautérisations répétées qui sont aujourd'hui abandonnées par tous les gynécologues instruits. Le moyen le plus répandu est le repos au lit. La malade devra rester couchée plusieurs heures par jour; on lui défendra les occupations à l'extérieur ou celles qui exigent la station verticale longtemps prolongée. Pour ne pas entraver la nutrition générale on recommandera en même temps un exercice modéré en plein air.

On peut aussi diminuer les congestions passives en soutenant l'utérus au moyen d'un pessaire.

La circulation pelvienne sera favorisée par les injections vaginales d'eau chaude ; l'eau froide est plus stimulante mais elle est difficilement supportée par les malades. L'injection sera faite au moment où la malade va se mettre au lit, elle sera donnée dans le décubitus dorsal et devra durer dix minutes ou un quart d'heure. On peut aussi donner des douches périnéales, des douches rectales combinées avec la douche en pluie. D'autre part les douches vaginales peuvent être combinées avec les bains chauds, la douche étant prise dans le bain.

On recommande aussi les bains de siège froids chaque matin. Enfin les bains médicinaux de Kreusnach, Kissingen, Wiesbaden, Baden-Baden, Saint-Sauveur, Salies, Luxeuil, chez les scrofuleuses et les chlorotiques, et en dernier ressort une station prolongée aux bords de la mer.

Les eaux minérales en boisson d'Ems ou de Vichy, en raison de leur action sur les muqueuses jouissent d'une grande réputation. Pour empêcher la constipation, Friedreschshall, Carlsbad, Hunyadi-Janos sont les meilleurs purgatifs.

L'iodure et le bromure peuvent être prescrits à l'intérieur. Pendant la période menstruelle on redoublera de précautions et on prescrira le repos absolu.

Le traitement local, le plus important, se fait par la révulsion à l'aide de vésicatoires volants, ou liquides, d'applications répétées de teinture d'iode ou d'huile de croton. On peut aussi, à l'exemple de Thomas, faire sur le col des applications de collodion vésicant. La saignée locale est maintenant moins employée qu'autrefois. Les tampons glycérinés ou les ovules à la glycérine donnent, dans les engorgements, d'assez bons résultats. Les chirurgiens, surtout lorsque l'hypertrophie porte sur le segment inférieur, pratiquent l'amputa-

tion du col. Ce mode d'intervention, utile dans certains cas bien définis d'hypertrophie considérable et ancienne, doit leur être réservé.

L'exposition que je viens de faire montre combien est long, pénible et souvent irréalisable pour beaucoup de femmes obligées par leur profession à marcher quand même et à travailler malgré tout le traitement classique parmi les gynécologues français.

Or, pour désobstruer la circulation veineuse et favoriser la désassimilation nutritive il est un moyen bien simple et de beaucoup plus pratique, c'est la faradisation. Le courant choisi sera le courant de quantité avec l'électrode bipolaire de Tripier, qu'on introduira au fond de la cavité utérine, suivant les règles que j'ai tracées à la technique générale. L'intensité sera limitée à la tolérance de la malade ; comme les applications faradiques de quantité sont un peu douloureuses il faut augmenter l'intensité avec beaucoup de douceur eu poussant lentement la bobine sur le chariot, en tendant toujours à atteindre le maximum. Mais pendant les premières séances on peut se contenter de faire pénétrer la bobine de deux ou trois divisions sur le chariot. Si la malade montre une certaine intolérance, ce qui n'est pas rare chez les nerveuses, on peut commencer la séance avec la bobine à fil fin pendant une ou deux minutes, puis se servir ensuite de la bobine à gros fil. La durée de la séance ne doit pas excéder cinq minutes, mais il faut se souvenir que la *contractilité de la matrice est en raison inverse du degré de l'inertie utérine*. C'est sur cette donnée qu'on se basera pour l'intensité et la durée de la séance ; celle-ci doit être d'autant plus courte que l'inertie est plus grande, le muscle se fatiguant plus vite.

Les interruptions devront être de trente à cinquante par seconde. Avec l'interrupteur de Tripier on arrive très facile-

ment à obtenir des secousses régulières et aussi rares sans trop de douleur pour la malade.

Ce traitement m'a donné à la Maternité et en ville de très bons résultats.

Les séances auront lieu tous les jours pendant une semaine. On pourra ensuite les espacer de deux en deux jours. Elles seront suspendues pendant la durée des règles et ne seront reprises que trois jours après leur cessation.

Il n'est pas nécessaire que la femme garde le repos après la séance, il est même bon qu'elle marche un peu pour continuer la réaction.

Un certain nombre d'électrothérapeutes recommandent dans ces cas la galvanocaustique chimique avec le pôle positif dans l'utérus. Dans les essais comparatifs que j'ai faits à la Maternité, l'emploi des courants d'induction a donné des résultats supérieurs.

2° *Modifications de situation et de forme de l'utérus.* — Les déformations et déplacements de la matrice constituent en quelque sorte le second stade de l'engorgement car ils sont la conséquence des modifications survenues dans la nutrition utérine. L'engorgement cause et explique les déplacements proprement dits, tandis que c'est aux altérations nutritives qu'on doit les flexions. Tous les médecins qui s'occupent de gynécologie savent combien il est fréquent de trouver l'utérus déplacé ou déformé. Les modifications qu'il subit portent tantôt sur sa totalité, tantôt seulement sur un de ses segments.

Les changements suivant les plans verticaux constituent les versions, ceux qui sont en rapport avec les plans horizontaux les flexions. Les déplacements sont tantôt simples, c'est-à-dire dégagés de complications, tantôt associés à des complications nutritives, inflammatoires ou infectieuses.

Les changements de situation sont : l'abaissement, la

rétroversion, l'antéversion, les latéroversions. Les changements de forme constituent l'antéflexion, la rétroflexion, les latéroflexions. L'abaissement simple est assez fréquent. Quand il est peu prononcé, il ne s'accompagne d'aucun symptôme distinct de ceux de l'engorgement simple. Mais il peut aller beaucoup plus loin et même jusqu'au prolapsus complet. Je laisserai de côté ces cas parce qu'ils ne relèvent pas de l'intervention électrique, et je ne m'occuperai que de ceux où l'utérus, tout en étant situé au-dessous du plan qu'il occupe normalement n'a pas franchi l'orifice vulvaire.

Toutes les modifications qui produisent un relâchement ou un ramollissement des ligaments et des tissus circum-utérins prédisposent à l'abaissement. La grossesse intervient donc au premier titre. La déchirure du périnée ou même le relâchement du plancher pelvien à la suite de grossesses multiples, la pression de la masse intestinale lorsque la paroi abdomidale antérieure est relâchée, ont une influence trop facile à comprendre pour que je fasse autre chose que de la signaler.

Les professions qui obligent à la station debout longtemps prolongée contribuent pour une bonne part à rendre cette affection fréquente, surtout dans les classes où les femmes sont obligées après leurs couches de se lever trop tôt et de se remettre au travail. Aussi la rencontre-t-on souvent chez les femmes de la classe ouvrière, chez les campagnardes obligées à des travaux pénibles et aussi chez les employées des grands magasins.

Quoique les multipares soient plus exposées à l'abaissement, on peut aussi le rencontrer chez les nullipares et même chez les vierges à la suite d'efforts violents ou de chutes. Mais encore faut-il dans ce cas une certaine prédisposition, une certaine laxité des tissus. Il suffit cependant que la vessie soit remplie au moment de l'effort ou de l'accident pour

que les conditions nécessaires à l'abaissement soient réalisées. J'admets aussi, avec Parker Newmann, l'influence du développement défectueux dépendant de tendances héréditaires et l'affaiblissement du système musculaire par les maladies débilitantes.

Les symptômes propres aux déplacements sont en petit nombre, et même dans la plupart des traités de gynécologie on affirme volontiers que les déplacements seuls ne provoquent aucun symptôme et que quand ceux-ci surviennent ils sont secondaires et dus à des complications. Je crois que cette opinion n'est pas tout à fait exacte ; on peut en effet trouver un léger degré d'antéversion ou de rétroversion qui ne provoquent pas, à proprement parler, de signes morbides, engageant celles qui les présentent à consulter leur médecin. Mais souvent aussi en interrogeant ces malades on apprend qu'elles ne peuvent marcher longtemps sans fatigue, que depuis quelques années leur ventre augmente de volume et présente une saillie antérieure peu manifeste, mais cependant appréciable à un œil exercé. Sans arriver aux complications proprement dites, on peut trouver encore quelques signes propres aux versions ; ce sont, pour les antéversions : les envies fréquentes d'uriner, sans ténesme, survenant surtout à l'approche des règles ; la fatigue pendant la marche, quelquefois des douleurs de reins, une difficulté relative à la flexion du corps en avant. Pour les rétroflexions je signalerai la défécation pénible, le ballonnement fréquent du ventre avec constipation, la douleur pendant les rapprochements sexuels, les hémorroïdes. Quand la rétroversion est accompagnée d'abaissement même à un degré modéré, on observe aussi des envies fréquentes d'uriner et du ténesme vésical.

Lorsque les causes qui tendent à produire les déviations utérines surprennent ce dernier dans de mauvaises condi-

tions de résistance, par exemple à la suite des couches, avec la déviation se produit une flexion au niveau du point le plus faible, c'est-à-dire à l'union du col et du corps.

Les symptômes propres aux flexions intéressent surtout la menstruation et les sécrétions utérines. Dans le plus grand nombre des cas les règles sont abondantes et douloureuses, souvent précédées de leucorrhée. La stérilité est parfois une conséquence des flexions. Lorsque ces conditions anormales s'associent, la physionomie de l'ensemble symptomatique varie dans une certaine mesure. Souvent les déviations utérines retentissent sur l'état général. C'est ainsi qu'on observe avec les rétrodéviations utérines la dilatation de l'estomac, conséquence de la ptose intestinale et à l'affaiblissement de la paroi abdominale antérieure, la chute du rein droit. L'anémie et la neurasthénie surtout sont la résultante de toutes ces ptoses difficiles à guérir si on en méconnaît les causes premières.

Les causes mécaniques sont celles qui jouent le plus grand rôle dans la production des déviations utérines acquises, car celles qui sont congénitales tiennent au défaut de vitalité de l'organe et leur traitement sera le même que celui que j'ai décrit pour les anomalies de développement de la matrice.

Le relâchement des ligaments utérins et de la paroi abdominale, les accouchements longs et difficiles accompagnés d'inertie utérine ou d'hémorragies, devront faire craindre dans les suites des couches une déviation utérine. C'est après ces accouchements que les causes ont leur maximum d'effet. La subinvolution étant presque fatale, les conditions de mobilité de l'utérus à ce moment le disposent singulièrement aux déviations de toute nature, mais surtout à l'abaissement et à la rétroversion, car de tous les ligaments qui soutiennent l'utérus les ligaments ronds sont les plus exposés à l'élongation, ce qui explique la fréquence des rétroversions.

Mais des états pathologiques divers peuvent aussi créer à l'utérus des rapports anormaux et l'immobiliser dans une situation vicieuse.

L'antéflexion acquise, disent Hart et Barbosa, est sans aucun doute le résultat fréquent de modifications inflammatoires des tissus placés derrière l'utérus. Dans quelques cas d'antéflexion on constate que le col est plus haut que dans sa position normale et en arrière dans le pelvis et que les tentatives pour le ramener à sa place sont une cause de douleur. Schultze a attribué cet état à une cellulite des ligaments utéro-sacrés produisant des adhérences cicatricielles attirant le col en arrière. Schrœder a dit que la rétraction du col était due à des adhérences résultant d'une péritonite. Cette cause d'antéflexion doit être recherchée avec une attention minutieuse, car elle contre-indique l'intervention chirurgicale hâtive et peut être guérie par la faradisation.

Graily Hervitt rapporte l'antéflexion, comme toutes les flexions, à la mollesse du tissu utérin. Cette explication me paraît insuffisante. Il faut en effet que le tissu utérin ait perdu de sa consistance pour que sa forme puisse être modifiée, mais il faut ensuite des causes adjuvantes.

On admet également qu'un fibrome ou une tumeur occupant le fond de la matrice la prédisposent à l'antéversion et à l'antéflexion.

En second lieu viennent les inflammations du tissu cellulaire pelvien situé derrière l'utérus, amenant des brides cicatricielles ou des adhérences.

En dehors des complications inflammatoires et microbiennes, constituées par les métrites et les cellulites pelviennes, certains états des organes avoisinants augmentent encore la difficulté du traitement, surtout dans les cas de prolapsus.

Le vagin suit en effet l'utérus dans son mouvement de

descente. Aussi, pour peu que l'abaissement soit prononcé, constate-t-on de la cystocèle ou de la rectocèle, cette dernière moins fréquente.

On a noté aussi l'oblitération avec hydropisie des trompes dans certains cas de rétroversion avec abaissement. Ce sont là autant d'indications spéciales à côté du traitement général dont je vais à présent m'occuper.

Quelles sont les indications qui ressortent de l'étiologie même? Il faut lutter contre l'engorgement utérin, favoriser le travail de désassimilation nutritive, détruire ou faire relâcher les adhérences, s'il y en a, et régénérer la tonicité des fibres des ligaments suspenseurs de l'utérus, ainsi que celle des muscles de la paroi abdominale.

Or, quels sont les moyens à notre disposition pour remplir ces indications?

En dehors des cas où il y a de la métrite ou des lésions inflammatoires circum-utérines, que je réserve pour le moment, on cherche à réduire l'utérus et à le maintenir réduit au moyen de pessaires vaginaux ou intra-utérins. Le redressement mécanique, introduit dans la thérapeutique par Kiwish et modifié par Simpson a été à peu près abandonné à cause des chances d'accidents graves et même de mort qu'il comporte. D'ailleurs, il est insuffisant à remédier aux indications dominantes et notamment à l'engorgement.

Viennent ensuite les pessaires de formes aussi variables que nombreuses et que je ne m'attarderai pas à décrire, leur utilité me paraissant plus que contestable pour remédier aux diverses déviations pour lesquelles ils sont employés. Tout au plus seraient-ils utiles, en attendant un traitement plus efficace ou pendant le cours de ce traitement, comme palliatifs, c'est la seule indication que je leur trouve. Les pessaires, en effet, manquent tous de point d'appui; de plus,

ils augmentent une des conditions à laquelle il importe le plus de remédier : la dilatation du vagin. Pires encore seront les pessaires intra-utérins, dont l'utilité me paraît encore plus contestable. Restent l'intervention chirurgicale et le massage. Le massage doit être accompagné d'un usage fréquent de douches vaginales. Dans les cas où les déviations ne sont pas trop prononcées, mais lorsqu'il existe des adhérences, il doit être très délicatement manié. Le massage a quelquefois, au point de vue des sensations génitales qu'il éveille, des inconvénients qui ne permettent de l'employer qu'avec la plus grande circonspection et chez des femmes d'un tempérament très tranquille. Il faut aussi au médecin une grande dextérité, une éducation spéciale qu'on ne donne malheureusement pas encore à la Faculté de médecine ni dans les hôpitaux et ce n'est pas en se pénétrant de descriptions de livres qu'on peut faire un bon masseur. La pratique vaut là plus que la théorie.

Reste le traitement chirurgical, qui peut être employé lorsqu'il n'y a pas d'inflammation aiguë. Il en existe trois modes :

1° Pour l'antéversion, la dilatation avec la tige-pessaire de Simpson ou de Greenlahg qu'on peut laisser à demeure pendant des mois. Mais de l'aveu même de Hart et Harbourg la tige-pessaire, employée le plus judicieusement, peut produire des désordres et j'ajoute qu'au moment des rapports sexuels son rôle peut être dangereux.

Si ces moyens ne réussissent pas on peut avoir recours à la division du col par le procédé de Simpson ou celui de Marion Sims. Mais avec ces opérations il faut maintenir l'incision ouverte au moyen d'un tube, sans cela le résultat n'est que temporaire.

On place aussi des tampons glycérinés dans le cul-de-sac

postérieur, ou les pessaires de Hodge, d'Albert Smith, de Gehrung.

2° Pour la rétroversion la plupart des auteurs conseillent simplement le pessaire.

3° Pour la rétroflexion il faut réduire la flexion utérine, puis maintenir l'utérus.

Pour réduire la rétroflexion on emploiera la manipulation bimanuelle vagino-rectale, la sonde ou la position genupectorale combinée avec les tractions sur l'utérus au moyen de pince à griffe en exerçant, si c'est nécessaire, la compression digitale sur le fond de l'organe à travers le rectum.

Je n'insiste pas sur ce que ces méthodes de traitement ont de désagréable pour la malade et le médecin. Je signale seulement en passant que les tentatives sont souvent vaines, l'utérus étant maintenu fléchi par des adhérences. Lorsqu'il est mobile, la réduction ne tient qu'à condition qu'on la maintienne par les tampons d'ouate et la position genupectorale. Mais encore faut-il pour cela que la malade ait tout le loisir de se soigner.

J'arrive maintenant aux opérations chirurgicales proprement dites. Les uns ont essayé de faire adhérer la lèvre postérieure du col à la paroi postérieure du vagin après avivement et suture. Je ne vois pas en quoi cette opération corrigerait la rétroflexion. D'autres ont pensé à raccourcir, comme dans l'opération d'Alexander, les ligaments ronds ou la paroi vaginale antérieure. Il en est qui ont proposé la laparotomie et la fixation de l'utérus à la paroi abdominale antérieure.

Enfin M. Richelot n'a pas craint chez une jeune femme de 26 ans qui présentait des douleurs vives et des hémorragies intermenstruelles de pratiquer l'extirpation totale de l'utérus et des annexes.

De toutes ces opérations je n'en vois guère qui réponde à l'attente de ceux qui les ont proposées. Le raccourcissement des ligaments ronds ou de la paroi vaginale antérieure sont peut-être ce qu'il y aurait de plus raisonnable, si on n'avait pas d'autres moyens à sa disposition. Quant à la fixation de l'utérus à la paroi abdominale, je me demande ce que deviendra la vessie et comment elle pourra se dilater et si les sutures ne se déchireront pas s'il survient ensuite une grossesse. Il est vrai qu'on ne semble pas se préoccuper dans les opérations proposées de cette dernière hypothèse.

Pour ce qui est de l'hystérectomie totale, je crois que les indications devront en être soigneusement recherchées avant que de l'entreprendre. Si des hémorragies surviennent dans un cas de rétroversion, c'est soit par endométrite, soit par stase. Soignez donc ces dernières avant de tout enlever.

Je ne saurais, en effet, trop m'élever contre la tendance qu'ont aujourd'hui certains de nos confrères chirurgiens à enlever pour un oui ou pour un non chez les femmes l'utérus et ses annexes. L'opération en elle-même est peut-être très belle, plus facile, moins compromettante pour la vie de la malade qu'un autre procédé opératoire. Mais, je l'ai dit en commençant et je le répète ici plus énergiquement : il faut réfléchir sept fois avant de priver une femme de ces organes indispensables en somme au bon fonctionnement de son organisme, surtout lorsqu'elle est jeune. Les opérations réussissent, en effet; mais combien de ces jeunes femmes deviennent ensuite nerveuses, irritables, où ce qui est plus grave encore, mélancoliques ou aliénées. On en a cité ces derniers temps d'assez nombreux exemples, notamment à la Société médicale des hôpitaux (1).

En second lieu, au point de vue conjugal, ce sont des

(1) Voir *Comptes rendus de la Société médicale des hôpitaux* et *de Revue Hayem*, 1891-92-93.

femmes finies, arrivées prématurément à l'âge de la ménopause, et cela quand elles ont souvent des maris encore jeunes. Mais je n'insiste pas sur ce point, il est trop délicat pour que je m'y attarde.

Je veux seulement montrer qu'il ne faut opérer que la main contrainte et forcée par des indications majeures lorsque la vie est en jeu et qu'il n'existe aucun autre moyen de sauver la malade que le bistouri. Or, cette indication n'est guère réelle que pour le prolapsus complet. Pour le traitement des déviations utérines, outre les moyens médicaux trop peu actifs que j'ai tout à l'heure passés en revue, nous en possédons un dont l'efficacité est de premier ordre pour lutter contre l'engorgement, favoriser la résorption des exsudats, relâcher les brides cicatricielles et rendre aux ligaments suspenseurs de l'utérus leur tonicité perdue. Ce moyen, c'est le courant électrique d'induction dont M. Tripier a depuis dix ans signalé les bons effets dans ses remarquables leçons cliniques.

Malgré les preuves accumulées depuis ce temps, le traitement électrique des déplacements et déformations de la matrice n'est pas aussi employé qu'il conviendrait même par ceux des gynécologues qui se servent volontiers d'autres formes d'électricité pour certaines maladies. Cependant nous trouvons les bons effets de ce traitement signalés par Mundé, Betton Massey, Inglins Pasrons et tout récemment par Theilaber, qui tous se félicitent des résultats obtenus. Les autres laissent au second plan le traitement des déviations utérines pour ne s'occuper que d'une ou deux de leurs expressions symptomatiques, la métrite ou l'hémorragie contre lesquelles ils emploient, à tort, suivant moi, dans ces cas, le courant continu. Je montrerai en effet plus loin (3e partie, ch. V, sec. III) que dans certaines formes d'hémorragies et de fausses métrites, ce n'est pas la galvanocaustique chimique

qui convient, mais l'électricité dynamique, parce qu'il ne s'agit pas là de phénomènes inflammatoires mais tout simplement de stase et par conséquent d'engorgement.

Voici maintenant la technique.

On emploie l'appareil faradique à chariot bobine à gros fil.

Les électrodes sont soit l'électrode en charbon petit modèle d'Apostoli, soit l'électrode monopolaire ou bipolaire de Tripier. Avec les électrodes monopolaires on emploiera pour fermer le circuit de petites plaques de zinc recouvertes de feutre ou de peau de chamois. Ces plaques seront placées sur le ventre dans les cas de rétroversion, sur le sacrum dans les cas d'antéversion. Ces procédés suffisent en effet à faire contracter l'utérus en totalité et à exciter en même temps les fibres musculaires lisses des ligaments distendus.

Dans les cas de versions simples sans flexion, il est quelquefois avantageux de commencer le traitement par des courants rarement interrompus deux à trois fois par minute. On peut alors employer soit les courants induits de l'appareil à chariot avec les oscillations les moins rapides, soit un appareil à courants continus avec une intensité de 15 à 20 milliampères et interruptions toutes les dix secondes. Ce procédé est plus désagréable pour les malades que les courants induits à haute fréquence, mais il est nécessaire lorsque les ligaments utérins sont depuis longtemps relâchés, peu contractiles, ayant des fibres musculaires faciles à fatiguer et dont on épuiserait vite la contractilité avec les courants faradiques à interruptions rapides.

Après dix ou quinze séances de courants continus ainsi appliqués, on peut passer aux courants faradiques avec interruptions fréquentes (100 à 200 par minute). La durée des séances avec les courants continus sera de cinq minutes; on pourra les répéter trois fois par semaine. Pour les courants

faradiques, la durée des séances sera de trois minutes, le nombre trois par semaine au début du traitement, deux à la fin. On ne commencera que trois jours après la terminaison de l'époque cataméniale pour cesser l'avant-veille du jour où les règles font leur apparition.

L'intensité doit être suffisante pour que les contractions soient nettement perceptibles à la main qui tient l'hystéromètre. Il faut toujours procéder progressivement; la bobine, induite d'abord à 1 ou 2 centimètres en dehors du zéro du chariot est poussée lentement jusqu'à une division 1/2 ou 2 divisions. A ce moment l'intensité est généralement suffisante pour provoquer le degré de contraction voulue. Pendant la durée de la séance on pousse de temps en temps et insensiblement la bobine de façon à ce que les contractions obtenues et les sensations éprouvées par la malade restent à peu près les mêmes.

Pour terminer la séance, il faut tirer en arrière et petit à petit la bobine induite jusqu'au delà du zéro et arrêter la marche de l'interrupteur. On retire ensuite l'hystéromètre et les plaques et on procède suivant les règles ordinaires à la toilette du vagin.

Ce mode de traitement donne des résultats satisfaisants et rapides. Il est absolument inoffensif, tout au plus légèrement douloureux lorsqu'il est conduit avec prudence et douceur.

Les sensations éprouvées par les malades sont de trois espèces : 1° sensation de frottement; 2° de mouvement dans le ventre puis de crampe ou de barre. Certaines malades disent qu'il leur semble qu'on leur enlève des organes du ventre, d'autres comparent la sensation qu'elles éprouvent à celle que produirait un poids.

Quoi qu'il en soit, ces sensations cessent avec la séance et font place à un mieux-être accentué. Les malades disent

toutes après la séance qu'elles se sentent plus légères, plus alertes, moins gênées pour marcher.

Le nombre de séances nécessaires pour un traitement varie de dix à vingt, rarement plus. Cependant dans les versions compliquées de flexions, un plus grand nombre de séances est souvent nécessaire. Le traitement doit être aussi plus prolongé dans les cas qui sont accompagnés de relachement du vagin avec un certain degré de cystocèle et de rectocèle et lorsque le périnée est plus ou moins rompu. Dans le premier cas on intercalera aux séances de faradisation sacro-utérines ou abdomino-utérines des séances de faradisation vaginale avec le spéculum de Récamier ou l'électrode vaginale bipolaire. Le spéculum de Récamier me paraît préférable parce qu'il répartit plus uniformément l'excitation sur toutes les parties du vagin. Il sera relié au pôle positif de la bobine induite à gros fil, le pôle négatif placé sur le ventre à l'aide d'une large plaque de zinc recouverte de peau de chamois.

Lorsque la déchirure du périnée ne dépasse pas le rebord vulvaire, la faradisation vaginale pratiquée comme je viens de le dire, suffit à amener la guérison. Lorsque le plancher périnéal est plus ou moins profondément déchiré il faut avant d'entreprendre le traitement faradique faire une périnéorrhaphie. Cette dernière ne guérit pas la déviation utérine dont les symptômes persistent, mais elle donne au traitement faradique de meilleures chances de réussite.

Obs. I. — Mme L..., 30 ans, a eu deux enfants à deux ans d'intervalle, le dernier âgé de 5 ans. Au second accouchement, inertie utérine, application de forceps et déchirure du périnée qui ne fut pas réparé immédiatement. La malade demeura ainsi pendant quatre années; mais, obligée par sa profession à se tenir constamment debout, elle arrive petit à petit à ne plus pouvoir le faire à cause des douleurs que cela provoque dans le ventre, de la sensation de pesanteur et de chute de la matrice; bientôt surviennent des troubles de la miction, de la dysménorrhée,

depuis longtemps déjà les rapports sexuels sont douloureux. L'état mental de la malade est devenu mauvais, elle est sombre, mélancolique, pleure et s'énerve facilement, voit tout en noir.

C'est alors qu'elle vient à la Maternité, dans le service de M. le Dr Labadie-Lagrave. On trouve le périnée déchiré dans sa moitié antérieure, l'utérus abaissé presque à la vulve est volumineux, le col horizontalement situé dans le bassin, le col appuyant légèrement sur le col de la vessie. Le ventre est assez tendu, la paroi abdominale grasse; les selles sont difficiles et accompagnées de sensation de chute de la matrice.

On lui fait une périnéorraphie. Trois semaines après la malade se lève; mais les mêmes symptômes persistent. C'est alors que je commence le traitement électrique. D'abord six séances de courants continus; pôle positif dans le col, pôle négatif sur la paroi abdominale, intensité 30 milliampères, interruptions toutes les dix secondes. Séances de cinq minutes, trois fois par semaine.

Dès les premières séances, le soulagement est marqué, la malade urine moins fréquemment, la miction n'est plus douloureuse; à chaque séance, on sent l'utérus reprendre petit à petit sa place normale, mais il reste encore volumineux. Je commence alors la faradisation abdomino-utérine; séances de trois minutes, trois fois par semaine.

Au bout de onze séances l'utérus a repris son volume normal et sa position physiologique. Les règles, qui sont survenues deux fois pendant le cours du traitement ont été indolores et normales comme durée et quantité. Les rapports sexuels ne sont plus douloureux. L'état mental de la malade est très amélioré, presque normal.

Depuis la guérison s'est maintenue.

Obs. II. — M. F..., 26 ans, récemment accouchée, primipare. L'accouchement s'est bien passé, a duré dix heures. Enfant normal du poids de 4 kilogr. 200.

Depuis environ quinze jours, la malade souffre de fréquentes envies d'uriner et de douleurs dans les reins; elle ne peut se baisser.

L'examen montre l'utérus en antéversion avec antéflexion assez

prononcée, le volume de l'organe semble normal, rien du côté des annexes.

Faradisation sacro-utérine de trois minutes. Dès la première séance, la malade a des besoins moins fréquents d'uriner, mais ses douleurs de reins persistent encore.

Après cinq séances, amélioration très considérable, les douleurs de reins ont disparu, le traitement est néanmoins continué, on fait encore cinq séances. La malade va tout à fait bien, l'utérus a repris sa situation normale.

Le traitement commencé le 10 juin était fini le 31 juillet, la malade a eu en tout quinze séances.

Les deux observations suivantes sont celles de malades ayant avec la déviation utérine du relâchement vaginal.

Obs. III. — Mme J..., 24 ans, a eu deux enfants en deux ans d'intervalle, le dernier il y a deux ans. Dernier accouchement assez difficile sans cependant nécessiter d'intervention. Depuis elle a toujours senti un peu de gêne dans le ventre, surtout pendant la marche et les travaux pénibles. Depuis quelque temps elle a des envies fréquentes d'uriner. Les rapports sexuels sont depuis son dernier accouchement un peu douloureux. Les règles sont normales comme date et comme abondance. Constipation. A l'examen local on trouve l'utérus très abaissé, le col apparaît à la vulve, cystocèle assez prononcée. La paroi vaginale postérieure est encore assez résistante, la malade porte depuis quelque temps un pessaire mais cela ne la soulage pas. L'utérus est en rétroversion, sans flexion. Les annexes sont saines.

Le traitement par la faradisation abdomino-utérine alternant avec la faradisation vaginale avec le spéculum de Réeamier est commencé le 3 mars. Le pessaire est laissé à la malade.

Le traitement est continué trois fois par semaine jusqu'au 12 juin. La malade a pu laisser son pessaire; elle va bien, la cystocèle a disparu; le col utérin est à 6 centimètres en arrière de l'orifice vulvaire, le corps dans le diamètre vertical encore légèrement dirigé d'arrière en avant et de haut en bas.

La malade n'est plus venue à la Maternité.

Obs. IV. — Mme L..., 28 ans, a eu deux enfants à trois ans d'intervalle, le dernier âgé de 5 ans. Le dernier accouchement

a été laborieux et accompagné de rupture de la fourchette qui n'a pas été suturée.

La malade a pu, malgré cela, vaquer à ses occupations qui ne sont pas très pénibles. Cependant depuis quel que temps qu'elle demeure dans la banlieue de Paris elle marche davantage et fait de plus gros travaux. Aussi sent-elle depuis environ trois mois de la pesanteur dans le bas-ventre; les mictions sont plus fréquentes, les selles un peu difficiles, les rapports sexuels légèrement douloureux; les règles plus fréquentes et plus longues, suivies pendant quelques jours d'un écoulement leucorrhéique assez abondant.

A l'examen on trouve le col immédiatement en arrière de l'orifice vulvaire, la fourchette est déchirée mais le reste du périnée est intact et assez résistant; l'utérus est assez volumineux (œuf de dinde), dirigé horizontalement en arrière sans rétroflexion. L'ouverture du col est largement ouverte sans ulcération. L'orifice interne est facilement franchi avec l'hytéromètre qui montre une cavité utérine de 7 centimètres. Le traitement par la faradisation abdomino-utérine est commencé le 11 mars et poursuivi à raison de trois séances par semaine jusqu'au 8 mai. A ce moment une légère amélioration est survenue. L'utérus est un peu redressé, il est moins volumineux.

20 mai. Reprise du traitement, les règles ont été cette fois encore assez abondantes, mais moins cependant que les précédentes.

22 juin. L'utérus reste mieux en place. On commence la faradisation vaginale avec le spéculum de Récamier.

18 juillet. Les règles, cette fois, ont été normales. L'utérus est resté fixé à 4 centimètres en arrière de l'orifice vulvaire. Le vagin est beaucoup moins flasque.

Octobre. La malade va bien. Le traitement est suspendu.

J'ai cité ce cas *in extenso* pour montrer combien la laxité du vagin et les déchirures de la vulve, lorsque les malades ne veulent pas, comme c'était le cas pour celle-ci, consentir à la suture, allongent la durée du traitement. Mais il n'en est pas moins pour cela couronné de succès.

Pour terminer, je vais donner ici ma statistique du mois de février au mois de juillet 1893.

Elle comprend, outre la malade qui fait l'objet de l'observation I, trois autres malades de la ville atteintes de rétroversion avec rétroflexion chez lesquelles les difficultés de la miction sont disparues ainsi que les douleurs au moment du coït; les règles sont redevenues normales, la matrice est replacée. Mon cher maître, le Dr Labadie-Lagrave, qui a vu une de ces malades avec moi, a constaté lui-même la guérison.

Chez deux autres malades de la ville atteintes d'antéversion, j'ai obtenu la guérison en quinze et vingt séances.

A la Maternité deux antéversions et trois rétroversions avec ou sans rétroflexion, guéries en vingt à quarante séances. Un abaissement simple guéri en dix séances. Tels sont, en résumé, les résultats obtenus.

Deux de mes malades ont eu depuis des grossesses normales et sans rétroversion consécutive.

Ils démontrent que dans la plupart des cas de déviation utérine la faradisation est un traitement de beaucoup supérieur à l'emploi des pessaires qui laissent à la femme une infirmité dont elle est l'esclave, car ils ne régénèrent ni la tonicité des ligaments, ni celle du périnée, ni celle des parois vaginales. Tout au plus peuvent-ils obvier aux phénomènes de compression entraînés par les déplacements ou les déformations de la matrice, et cela non sans entraver la circulation locale et en dilatant le vagin déjà trop élargi. Quant aux opérations comme la suture du col aux parois vaginales, l'amputation du col ou l'hystéropexie abdominale, il n'y faut recourir que quand on a épuisé toutes les chances [de succès d'interventions moins graves. La faradisation bien employée évite la plupart du temps les opérations qui doivent être réservées aux cas de procidence complète ou d'inversion qui sont les seuls où la faradisation même bien appliquée] ne puisse donner de résultats satisfaisants.

Inversion utérine. — L'inversion est une affection grave et pouvant amener promptement la mort soit par hémorragies, soit par accidents nerveux, soit par syncope. Quand elle est réduite à temps la guérison est fréquente. La ménopause peut diminuer ou faire cesser les accidents. L'âge de la malade devra donc entrer en ligne de compte dans le choix de l'intervention.

Pour l'inversion complète il faut agir le plus tôt possible dans les cas aigus. Plus l'affection est de date récente, plus on a de chances de réussir, cependant on peut encore tenter la réduction après plusieurs années. Elle réussit alors assez souvent, on peut ensuite la maintenir à l'aide de pessaires et employer pour tonifier les ligaments utérins et réparer le tissu de la matrice la faradisation. Mais lorsque la réduction n'est plus possible il faut arriver aux moyens curatifs, c'est-à-dire à l'ablation de l'organe.

Elle peut être faite par ligature, par excision ; par l'écraseur, par le thermo-cautère, par la galvanocaustique thermique.

La ligature simple n'est pas avantageuse. La constriction ne se maintient qu'à condition qu'on resserre plusieurs fois les fils; l'organe gangrené ne se détache qu'au bout de plusieurs semaines, ce qui oblige la malade à rester longtemps au lit au milieu d'une mauvaise odeur très difficile à dissimuler, et avec des chances considérables d'accidents septiques que la moindre négligence dans les pansements peut occasionner.

La ligature élastique donne de meilleurs résultats, surtout si pour éviter les accidents septiques on prend soin de réséquer les portions gangrénées au-dessous de la ligature et si on emploie le procédé de la ligature combinée avec la traction, imaginé par M. Périer. La ligature avec le serre-nœud terminé par la section du pédicule lorsque des adhérences se sont établies, expose aux phénomènes du schock et aux hémorragies. Aussi plusieurs opérateurs pratiquent-ils

l'écrasement lent et progressif, la chaîne de l'écraseur étant serrée d'heure en heure. C'est là un procédé compliqué et non exempt d'inconvénients. Aujourd'hui ces divers procédés sont à peu près délaissés pour l'hystérectomie vaginale qui donne dans ces cas de très beaux succès. Mais si on n'est pas à portée d'un centre chirurgical on peut employer la galvanocaustique thermique.

Voici comment il faut procéder :

On prend un galvano-cautère. Après un lavage soigneux du vagin on saisit avec l'anse galvanique le pédicule de la tumeur. Lorsque l'anse est complètement en contact avec lui on serre en faisant passer le courant chaque fois pendant quatre ou cinq secondes. Au bout d'une minute à une minute et demie au plus, le pédicule est complètement sectionné. On pratique, après avoir enlevé l'utérus, un nouveau lavage antiseptique puis on panse antiseptiquement la surface de section.

SECTION III — INFECTIONS

1° *Métrites et endométrites.* — J'ai expliqué au commencement de ce chapitre pourquoi je ne comprendrais sous le nom de métrites que les inflammations utérines provenant d'affections microbiennes frappant la matrice.

Ces infections sont de divers ordres ; l'infection puerpérale et l'infection blennorrhagique tiennent le premier rang. En second lieu, viennent celles qui proviennent de l'introduction dans la cavité utérine ou dans le vagin d'instruments non aseptisés : redresseurs, pessaires, hystéromètres, et qui sont sous la dépendance de microbes vulgaires. Les métrites consécutives à la subinvolution utérine sont de ce dernier type.

Dans ces cas, comme la muqueuse utérine est envahie par des produits septiques et par des colonies microbiennes, que ses éléments prolifèrent et donnent naissance à des végétations, il faut un agent actif de modification de la nutrition de

la muqueuse et un antiseptique puissant pour détruire les microbes.

Les méthodes actuellement employées réunissent rarement ces deux conditions. Celle de la cautérisation au chlorure de zinc, préconisée par MM. Polaillon et Dumontpallier, a l'inconvénient de produire quelquefois des désordres trop étendus, car la cautérisation dépasse la muqueuse et s'étend jusqu'au tissu musculaire amenant par suite l'atrésie de la cavité utérine avec toutes ses conséquences. Cette méthode est difficilement localisable, non dosable, et pas toujours efficace, car elle n'agit pas sur la nutrition du parenchyme. L'action des crayons antiseptiques, très en faveur, est la plupart du temps trop superficielle. Elle agit bien sur l'élément microbien, mais ne modifie en rien les lésions produites par l'inflammation consécutive à la présence des parasites non plus que la nutrition du parenchyme utérin.

Il en est de même pour les vernis antiseptiques recommandés aujourd'hui.

La seule méthode qui soit véritablement active est celle qui est employée dans le service de mon maître, le Dr Labadie-Lagrave, et qui consiste à dilater la cavité utérine, à la curetter et à la drainer ensuite avec de la gaze iodoformée. Dans ce cas, en effet, on agit à la fois sur l'élément microbien et sur les désordres de la muqueuse. Mais il faut pour l'employer une main très exercée. Il est nécessaire pour pratiquer un curettage complet de mettre la malade en anesthésie sous le chloroforme, ce qui ne va pas dans tous les cas sans quelques risques sérieux.

Avec le courant électrique on peut arriver au même résultat, c'est-à-dire détruire l'élément microbien, modifier la nutrition de la muqueuse, ce qui amène la rétrocession des végétations et en même temps modifie du même coup la nutrition de tout le parenchyme utérin, ce qu'on ne peut pas faire avec les

autres procédés. Ajoutons qu'avec l'électricité la cautérisation est essentiellement dosable, qu'elle se répartit uniformément sur toutes les parties de la muqueuse utérine et agit en même temps comme antiseptique, comme excitant parfait de la fibre musculaire lisse et comme régulateur de la circulation.

A ces divers traitements qui ont les inconvénients ou les défauts que je viens d'énumérer, on peut donc sans crainte substituer la médication électrique soit en faisant, suivant la méthode d'Apostoli, de la galvanocaustique chimique, soit en employant la cataphorèse. Dans la période aiguë des métrites on peut avec facilité calmer la douleur par l'emploi local du courant faradique de tension. On aura soin de redoubler dans ces cas de précautions antiseptiques.

Si l'utérus est très douloureux, il faut se borner à la faradisation vaginale bipolaire, la partie antérieure de l'électrode atteignant le col. C'est dans ces cas surtout qu'il faut procéder avec douceur et ne faire avancer la bobine du zéro sur le chariot que très lentement. Il faut s'efforcer le plus possible de se rapprocher de l'intensité maxima, mais elle n'est pas indispensable. La durée de la séance ne peut être fixée que d'une manière approximative. Elle doit être d'au moins cinq minutes et peut aller jusqu'à une demi-heure. Il faut persister jusqu'à ce que la malade se déclare suffisamment soulagée. On peut renouveler l'intervention deux fois dans la même journée ou une fois par jour.

Dès que le cathétérisme utérin est possible on substitue la faradisation bipolaire intra-utérine à la faradisation vaginale. Je recommande d'agir avec une extrême douceur pour introduire la sonde dans la cavité utérine. Le courant sera toujours le courant de tension. L'intensité soumise à la tolérance individuelle de la malade doit toujours être augmentée avec lenteur et surtout sans secousses.

Une fois les douleurs disparues ou très affaiblies on peut appliquer le courant continu.

Les précautions ayant été prises comme il a été dit au chapitre de la technique générale, si on recourt à la galvanocaustique chimique, on introduira dans la cavité utérine l'hystéromètre de platine en procédant avec douceur; si par hasard on ne peut pas franchir l'orifice supérieur du col après quelques doux essais, c'est qu'il y a du spasme de cet orifice; on commencera alors à faire passer le courant avec une intensité de 50 milliampères environ. Le spasme cède et l'hystéromètre pénètre facilement au bout d'une ou deux minutes dans la cavité utérine. C'est celle-ci qu'il s'agit de cautériser. On poussera donc l'isolateur en celluloïde, autant que possible, jusqu'à l'orifice supérieur du col. L'électrode active sauf dans les formes hémorragiques, sera reliée au pôle négatif. L'intensité à atteindre varie de 100 à 150 et même

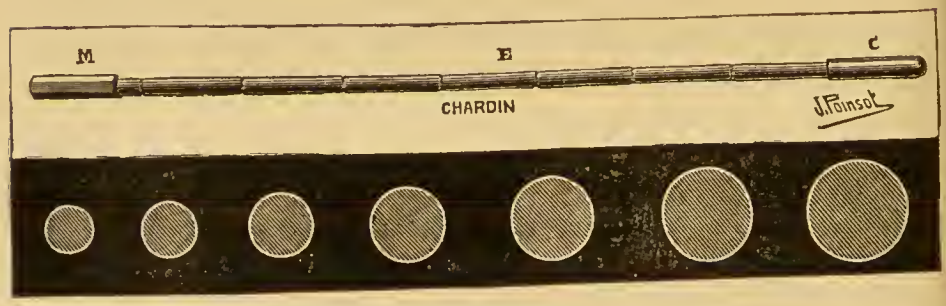

Fig. 27.

200 milliampères. Mais il ne faut pas chercher à l'obtenir dans les premières séances. Pour celles-ci on commencera par 30 milliampères, puis 50; puis dans les séances suivantes on atteindra 100, 150 et 200, si cela est nécessaire. Mais en aucun cas il ne faut imposer de douleur intolérable à la malade. Si cependant celle-ci, par pusillanimité ou par

excès de nervosisme ne pouvait atteindre 100 milliampères au moins, s'il n'y a pas de lésion des annexes expliquant l'intolérance, il sera bon d'anesthésier légèrement la patiente pour pouvoir lui donner la dose nécessaire.

La durée de l'application doit varier aussi suivant la forme, la gravité et l'ancienneté du mal. En général on conservera pendant cinq minutes le courant à l'intensité maxi-

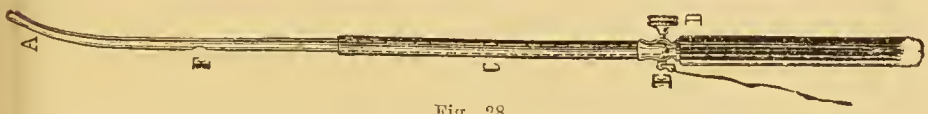

Fig. 28.

mum, mais on peut le maintenir pendant dix à douze minutes dans les métrites très rebelles ou dans l'endométrite fongueuse.

Dans ces cas on peut remplacer avantageusement, pour éviter une cautérisation trop profonde, l'électrode en platine par celle en charbon. On emploiera aussi de préférence cette dernière si la cavité utérine est très dilatée. Dans les formes hémorragiques on remplacera l'électrode de platine par une tige de fer. J'expliquerai l'action spéciale de cette tige à propos des hémorragies des fibromes. L'opération sera terminée en ramenant doucement en arrière la manette du collecteur, puis après avoir retiré les électrodes et lavé le vagin on fera à la malade un pansement antiseptique avec un tampon enduit de vaseline salolée ou boriquée.

Les séances seront faites à quatre ou huit jours d'intervalle, suivant le résultat obtenu. On peut les faire tous les jours ou tous les deux jours s'il y a des hémorragies rebelles. Le nombre des séances varie de deux à cinq lorsque la maladie est récente ; il en faut de dix à vingt dans les cas anciens et rebelles.

Après la séance la femme doit rester couchée ou se reposer au moins deux heures avant de regagner son domicile où

elle devra se mettre au lit. Les rapports sexuels doivent être interdits pendant la durée du traitement.

Passons maintenant à la méthode de cataphorèse. Peu employée jusqu'ici en France, elle est vantée par A. Brigs et par B. Massey dans ses derniers articles de l'année 1893 relatifs à l'état présent des pratiques électriques en gynécologie. L'un et l'autre emploient les diverses solutions d'iodure de potassium dont j'ai donné la formule. Personnellement je réserve ces dernières au traitement des fibromes et j'emploie pour le traitement des métrites la solution de chlorure de magnésium.

Voici comment on procède : La sonde à double courant en maillechort isolée dans toute la longueur du vagin et du col au moyen de vernis à la gomme laque et munie de l'électrodophore d'aluminium est introduite dans la cavité utérine et reliée au pôle positif de l'appareil à courants continus. Le pôle négatif est relié à la plaque inactive que j'ai décrite, placée sur le ventre. On fait pénétrer la solution dans la sonde au moyen d'une petite seringue qui se visse sur l'une de ses ouvertures inférieures. Dès que le liquide apparaît dans l'autre ouverture on commence à faire passer le courant, dont on porte progressivement l'intensité à 60 milliampères et même au besoin jusqu'à 100; on obtient ainsi une électrolyse très énergique sans cautérisation de la muqueuse; l'oxygène dégagé détruit les micro-organismes sans altérer les tissus. La séance doit durer de cinq à dix minutes. On les répète deux fois par semaine. Il est rare qu'on ait besoin d'en faire plus de quatre ou cinq.

Fig. 29.

Cette méthode, de même que l'électrolyse interstitielle au cuivre, zinc ou argent, convient dans les métrites post-puerpérales et les métrites blennorrhagiques. Dans les cas de métrite post-puerpérale survenant dans un utérus en subin-

volution on peut alterner avec l'électrolyse la faradisation suivant le mode que j'ai décrit plus haut. Ce traitement donne de bons et rapides résultats.

SECTION III — ULCÉRATIONS DU COL

Je ne m'occuperai dans ce chapitre que des ulcérations simples, c'est-à-dire de celles qui surviennent à la suite des métrites, blennorrhagiques ou autres, du catarrhe du corps ou du col. Il ne faut pas confondre avec elles une sorte d'ectropion artificiel provoqué par l'introduction du spéculum. On découvre alors la surface interne du canal cervical qui tranche par sa couleur rouge vif sur la teinte plus pâle du revêtement du col. Dans les ulcérations vraies on voit la destruction de l'épithélium et souvent des granulations rosées ou rouges provenant du bourgeonnement des papilles du chorion.

Le plus souvent ces ulcérations guérissent par des applications de topiques divers. La teinture d'iode est de tous celui qui semble donner les meilleurs résultats.

Quand les ulcérations sont profondes, sanieuses, lorsqu'elles s'accompagnent de métrite la meilleure intervention est encore la galvanocaustique chimique.

On la pratique avec l'électrode bipolaire en charbon d'Apostoli, en mettant le pôle positif en rapport avec la grande surface de l'électrode. L'intensité du courant sera de 80 à 100 milliampères; la durée de la séance de cinq minutes. Elle sera suivie de l'application d'un pansement antiseptique renouvelé tous les deux jours jusqu'à la chute des escharres qui surviennent du huitième au douzième jour.

Une ou deux applications suffisent en général. Lorsque l'affection est tenace il faut un plus grand nombre de séances, mais on les espacera toujours de manière à ne recommencer

qu'après la chute des escharres, si le bourgeonnement de la plaie se fait mal.

Dans ces cas encore le traitement électrique réunit deux avantages thérapeutiques : la cautérisation et l'antisepsie jointes aux modifications de la nutrition imprimées aux cellules de la muqueuse et aux glandes malades.

Dans les cas très rebelles on peut faire usage de la galvanocaustique thermique avec le petit cautère de la figure ci-jointe. Le galvano-cautère étant prêt et après un badigeonnage de l'ulcération et du col avec une solution de cocaïne on promène le cautère sur les points les plus malades.

Fig. 30.

Il faut avoir soin pour éviter le rayonnement de la chaleur d'employer pour écarter les parois vaginales un spéculum de bois.

Quel que soit le mode de traitement électrique employé chaque séance sera suivie d'un pansement antiseptique renouvelé chaque jour entre les applications électriques.

Si on est obligé de recourir à l'amputation du col, mieux vaut encore la pratiquer avec l'anse galvanocaustique qui n'expose pas aux hémorragies si on a soin de procéder lente-

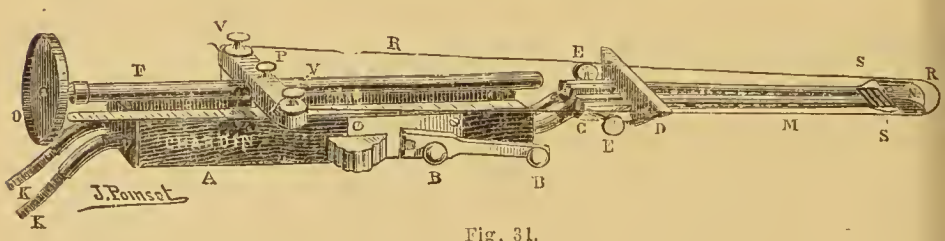

Fig. 31.

ment. Elle permet en outre d'obtenir une section oblique, de manière que le col en se rétractant ensuite reprend à peu près sa forme normale. Elle n'expose pas à l'atrésie consécutive et à la rétention des règles qui peut en être la conséquence (fig. 31). Pour la pratiquer on isole le col à l'aide d'un spé-

culum de bois et on le fixe avec une pince à griffes puis on passe l'anse de platine autour en la dirigeant un peu obliquement. Quand elle est bien serrée sur le col on fait passer le courant en serrant le fil pendant cinq secondes puis on s'arrête et on reprend ainsi par intervalles réguliers de dix secondes avec cinq secondes de repos jusqu'à ce que la section soit complète. Faute de cette précaution on s'exposerait à des brûlures trop étendues et par conséquent nuisibles.

SECTION IV — TUMEURS

1° *Fibromes.* — Les corps fibreux ou fibro-myômes sont extrêmement fréquents, puisqu'on les rencontre à l'autopsie chez plus du quart des femmes ayant passé l'âge de la ménopause. C'est à l'âge de 30 à 35 ans qu'ils apparaissent en général, mais on les trouve quelquefois avant la puberté. Jusqu'ici on a peu de données sur leur pathogénie, quelques auteurs ont pensé que la privation des fonctions sexuelles y prédisposait. Il n'est pas rare, en effet, de les rencontrer chez des femmes vierges. D'autre part, on les trouve aussi souvent chez des femmes ayant eu de nombreux enfants.

La race jouerait un certain rôle d'après les médecins américains qui disent les rencontrer plus souvent chez les négresses que chez les blanches. Cela tient probablement à ce que, chez les femmes de couleur, l'hygiène sexuelle est moins bonne et le surmenage utérin plus grand. Je suis, en effet, disposé à partager l'avis de Gotschack qui ayant étudié l'histogénèse de ces tumeurs, les considère comme le résultat d'une altération de nutrition. On peut en effet admettre que les troubles de la nutrition dépendant de la subinvolution en se localisant dans certains territoires circulatoires détermi-

nent des troubles de circulation, consistant en hyperhémies localisées, amenant consécutivement l'hypertrophie du tissu fibreux qui va constituer le fibro-myôme.

D'autre part, il y a une influence qu'on n'a pas fait ressortir suffisamment jusqu'ici, c'est celle de l'hérédité. Il est en effet fréquent, lorsqu'on peut avoir des renseignements précis sur les antécédents des malades, de trouver que leur mère aussi a été atteinte soit de fibrome, soit d'épithéliome. On trouvera plusieurs cas de ce genre dans mes observations. Dans d'autres cas, toute une famille présente des tumeurs des organes sexuels, c'est ainsi que dans une de mes observations nous trouvons la grand'mère atteinte d'un cancer utérin, la mère avec un fibrome, la sœur avec un kyste de l'ovaire, la malade avec un de ces utérus fibromateux qui sont des exemples de l'hypertrophie conjonctive des utérus laissés longtemps sans soins en état de subinvolution.

Faudrait-il voir dans le fibro-myôme une forme, atténuée par l'hérédité, du cancer? C'est là une question que je ne puis trancher pour le moment faute de documents anatomiques et étiologiques assez nombreux. Mais il est certain qu'il n'y a pas loin des tumeurs fibro-cystiques à l'épithéliome auquel ils ressemblent par leur marche rapide et un peu par leur constitution anatomique; d'autre part, on voit souvent des tumeurs considérées d'abord comme des fibromes évoluer ensuite sous forme de sarcome. Mais, pour le moment, on ne peut que poser la question.

Les corps fibreux sont tantôt uniques, tantôt multiples. Leur volume est extrêmement variable, depuis le volume d'un marron ou d'une petite orange jusqu'à celui d'une tête d'adulte.

Au point de vue thérapeutique, nous avons à les envisager de deux façons suivant leur texture, suivant leur situation.

Au point de vue de la texture il existe des fibromes mous et des fibromes durs. Les fibromes mous, qui sont aussi souvent les plus volumineux, sont ceux dans lesquels le tissu cellulaire est le plus abondant, ils sont aussi les plus vasculaires. Dans ceux qui sont durs le tissu interstitiel prend une densité plus grande, les faisceaux musculaires sont comprimés, tortueux, et leur coupe présente à l'œil nu un aspect rappelant un peu le fibro-cartilage. Les vaisseaux dans cette dernière variété sont moins nombreux, ils sont toujours situés, de même que dans les fibromes mous, dans le tissu cellulaire qui sépare les faisceaux musculaires.

Autour des points où se sont développés les néoplasmes, la vascularisation est toujours plus grande, on y rencontre souvent de grosses veines comparables à celles de l'utérus gravide.

Les fibro-myômes sont tantôt situés dans le parenchyme utérin et complètement enveloppés par lui, tantôt ils se rapprochent davantage de la surface de l'organe, tantôt de la muqueuse. Ce qui nous donne les trois variétés interstitielle, sous-péritonéale, sous-muqueuse. Parmi celles-ci, la première et la dernière sont celles qui exposent le plus aux hémorragies, ce qui s'explique facilement par ce que je viens de dire de la vascularisation périphérique au néoplasme lui-même. Par la même raison, les fibromes volumineux et mous plus vasculaires saigneront plus facilement que ceux dont la consistance est très grande et le tissu cellulaire très serré.

Enfin, les tumeurs peuvent être implantées sur la matrice par une large base ou au contraire par un pédicule plus ou moins mince qui peut même disparaître et donner lieu aux variétés de fibromes sous-péritonéaux ou du ligament large libres de toute attache utérine lorsque les malades viennent consulter.

Les détails dans lesquels je viens d'entrer sont utiles, car ils sont destinés à nous fournir des donnés précieuses sur le choix de l'intervention à adopter et ils expliquent aussi l'abondance et la persistance des hémorragies dans certains cas.

Les symptômes diffèrent en effet suivant que le néoplasme appartient à l'une des trois variétés que je viens de décrire.

Les tumeurs sous-séreuses ne provoquent guère de réaction morbide que quand elles atteignent un volume considérable. Elles traduisent alors leur présence par des phénomènes de compression variant avec la localisation de la tumeur. Si elle est en avant, ce sont les troubles de la miction qui dominent; la malade urine avec peine et douleur, quelquefois on peut observer la rétention complète plus ou moins durable; si elle est dans le cul-de-sac postérieur, c'est la constipation qui survient, puis le développement des hémorroïdes. La compression du rectum est quelquefois assez prononcée pour entraîner la rétention complète des matières fécales. On voit aussi dans ces cas des phénomènes inflammatoires de voisinage dus à de la péritonite localisée, des douleurs au moment des règles, des névralgies, des membres inférieurs et parfois un certain degré de paralysie.

Les tumeurs sous-muqueuses marquent de bonne heure leur présence par l'apparition d'écoulements muqueux ou muco-purulents quelquefois teintés de sang. La quantité de liquide muqueux expulsée par les malades est parfois considérable et peut aller de 200 à 500 grammes par jour. Bientôt les règles deviennent plus abondantes, puis dégénèrent en véritables pertes qui durent quelquefois presque tout le temps de la période intermenstruelle et peuvent amener les malades à un état d'anémie compromettant pour leur vie. D'autres fois il se produit de la dysménorrhée.

La déformation de l'utérus causée par ces tumeurs peut être considérable; la plupart du temps la cavité du corps est agrandie; elle mesure 9, 10, 12 et jusqu'à 16 centimètres et même plus.

Souvent ces fibromes sont accompagnés d'endométrite. La pathogénie de cette dernière est facile à comprendre. L'ouverture du col étant agrandie, la muqueuse altérée, sa résistance est amoindrie et les microbes y trouvent un facile terrain de culture. Cette endométrite est souvent, ainsi que l'a établi Batuaud dans un ouvrage paru en 1891, la cause des hémorragies qui se lient à la présence des fibromes. Mais moins absolu que lui, je pense que d'autres causes interviennent aussi et qu'alors qu'il n'y a pas d'endométrite, la stase circumutérine, produite par la présence du néoplasme, suffit parfaitement à produire ces flux abondants de sang noir mêlé de caillots souvent si difficiles à arrêter et contre lesquels le curettage qu'il préconise échoue souvent; j'en puis citer plusieurs exemples pris dans mes observations.

Dans certains fibromes très volumineux et englobant en général complètement le tissu utérin, il y a une transformation complète de l'organe et de sa muqueuse. Dans cette dernière on trouve les vaisseaux dégénérés dépourvus de leur tunique musculeuse presque entièrement envahis par les éléments fibro-conjonctifs; ces vaisseaux extrêmement friables s'ouvrent béants à la surface de la muqueuse et donnent lieu à des hémorragies profuses que seule une intervention radicale peut entraver. J'ai eu l'occasion de voir trois de ces cas, l'un chez une femme de 65 ans, entrée à la Maternité avec des hémorragies profuses. La cavité utérine mesurait 17 centimètres et demi. Après plusieurs tentatives infructueuses pour arrêter les hémorragies par l'électricité, je la fis passer dans le service du Dr Bouilly qui l'opéra avec succès. L'utérus pesait environ 1,500 grammes. Des deux der-

nières l'une fut présentée en 1892 par M. Joulin, l'autre en 1894 par MM. Apostoli et Lebec à la Société d'électrothérapie.

On trouve aussi souvent dans les muqueuses d'utérus porteurs de fibromes des altérations semblables à celles qu'on rencontre dans la pseudo-métrite chronique liée à la subinvolution.

Les fibro-myômes interstitiels offrent une symptomatologie rappelant tantôt celle des tumeurs sous-péritonéales, tantôt celle des fibro-myômes sous-muqueux; cela dépend de la place qu'ils occupent dans l'épaisseur de l'organe. Plus habituellement on les rencontre sur le fond ou sur la paroi postérieure. Ils peuvent alors faire croire à une rétroversion. Plus rarement ils se développent sur la paroi antérieure; ils simulent alors l'antéversion; rarement, mais quelquefois cependant on les trouve sur les parois latérales.

Les fibro-myômes du col sont plus rares ou passent plus souvent inaperçus parce qu'ils ne provoquent guère de symptômes particuliers. Personnellement je n'en ai pas encore rencontré. Ils peuvent être sous-séreux, interstitiels ou sous-muqueux.

Les variétés sous-muqueuses et sous-séreuses sont celles qui donnent lieu aux déformations les plus caractérisées de l'organe. Elles varient suivant le nombre, la dimension et la localisation des fibromes.

Le développement de ces néoplasmes est en général lent, sauf pour la variété fibro-kystique. Les fibromes mous sont ceux qui paraissent augmenter le plus vite. La grossesse semble souvent leur donner un coup de fouet, tandis qu'au moment de la ménopause beaucoup tendent à rétrocéder naturellement et même à disparaître tout à fait; certains tout au moins ne sont plus gênants.

On les a accusés d'entraîner la stérilité; cela est possible lorsque la cavité utérine est déformée et aussi lorsque se pro-

duisent des complications inflammatoires du côté des annexes, enfin en raison du catarrhe et des hémorragies qui les accompagnent souvent.

Leur influence sur la grossesse est variable et dépend probablement de leur localisation ; des tumeurs sous-muqueuses ou développées dans le voisinage du col peuvent causer l'avortement. Il en est de même des hémorragies, cependant on voit aussi souvent, malgré la présence de ces dernières, l'accouchement se produire à terme. Pendant la grossesse ils sont quelquefois un danger, parce qu'ils exposent l'utérus à la rétroversion et entraînent assez fréquemment des insertions vicieuses du placenta ou des accidents postpartum, notamment des hémorragies graves.

Comme complication on peut observer quelquefois la glycosurie, mais celle-ci est généralement passagère. On a signalé aussi l'œdème et l'ascite ; ces phénomènes ne peuvent survenir qu'avec des tumeurs très volumineuses ; il en est de même des embolies pulmonaires consécutives à la thrombose des veines iliaques comprimées. Mais ce sont là des accidents rares et en réalité les tumeurs fibreuses restent en général des tumeurs bénignes quoiqu'en disent certains chirurgiens. Elles n'entraînent de dangers que par les hémorragies auxquelles elles donnent lieu et par les accidents dus à la compression des organes voisins. Or, ces deux variétés d'accidents sont le plus souvent faciles à vaincre par le traitement médical et surtout par le traitement électrique. C'est pourquoi il est bon de réagir contre l'empressement que mettent aujourd'hui certains chirurgiens à intervenir aussitôt que possible radicalement contre ces tumeurs. Ils se basent, il est vrai, sur ce fait qu'elles exposent aux complications du côté des annexes. Mais cela n'est pas si fréquent qu'ils semblent le croire, et d'ailleurs il faut avant de commencer le traite-

ment médical s'assurer de l'état des annexes. Quand elles sont malades, l'opération s'impose. Je sais bien qu'alors les aléas opératoires sont plus grands et que les statistiques seront moins belles, résultat regrettable en vérité. Mais je soutiens quand même qu'il est de nombreux cas où l'ablation des tumeurs n'est pas indiquée, qu'il en est d'autres où elle n'est pas possible. On est bien forcé dans ces cas de recourir au traitement médical.

Une courte revue des opinions énoncées au Congrès de chirurgie de 1893 par d'éminents praticiens sera plus instructive que mon opinion personnelle et aura certes beaucoup plus de valeur.

Pour M. Kœberlé (de Strasbourg) l'intervention chirurgicale est d'autant moins pressante ou indispensable que la gêne des fonctions est moins grave, que l'âge des malades est plus rapproché de la ménopause, que les tumeurs sont dures, que leur développement est peu rapide ou stationnaire, que les accidents ou complications sont moins prononcés, sont supportables pour les malades et peuvent disparaître, ainsi que c'est le cas pour les hémorragies cataméniales exagérées.

Une tumeur fibreuse, peu volumineuse, mollasse, développée lentement depuis peu, datant de quelques mois seulement ou dont une nouvelle poussée postcataméniale est récente, présente beaucoup de chances, non seulement de rester stationnaire, mais même de se ratatiner spontanément.

L'intervention chirurgicale est toujours très grave chaque fois que les tumeurs sont développées dans le segment inférieur de la matrice, enclavées dans l'excavation pelvienne ou développées dans l'épaisseur des ligaments larges. C'est précisément dans ces cas où l'intervention chirurgicale est la plus grave que l'indication opératoire est plus formelle. Mais l'intervention dans ces cas n'embellit pas les statistiques.

« Les hémorragies persistantes peuvent devenir une indication opératoire. L'intervention peut être bénigne si le segment inférieur de l'utérus n'est pas envahi. Elle est encore très grave lorsqu'il y a des adhérences vasculaires étendues à la paroi abdominale, lorsqu'il y a épanchement ascitique ayant tendance à se reproduire facilement. Chez les malades à pannicule adipeux épais, lorsque la tumeur est dans le ligament large, le pronostic opératoire est très grave. Il est bénin quand la tumeur occupe le fond de l'utérus. L'opération est contre-indiquée avec certaines affections concomitantes : hémophilie, bronchite chronique, diabète, syphilis. »

M. Péan conclut que les fibromes du corps de l'utérus, même lorsqu'ils ne sont pas très volumineux, sont des tumeurs dangereuses qui donnent souvent lieu à des complications graves et qu'il faut les opérer dès qu'elles sont reconnues. MM. Doyen (de Reims) et Reynier partagent cet avis.

M. Bouilly, considérant que, malgré les récents perfectionnements de la technique opératoire et la grande sécurité fournie par l'antisepsie, le traitement chirurgical des fibromes présente encore la plus grande somme de difficultés, de dangers et de revers de la chirurgie abdominale, conclut qu'il est sage et prudent de ne conseiller une intervention que dans les cas relativement restreints où elle paraît indispensable et qui selon lui comprennent :

1° Les fibromes à évolution rapide dont on peut prévoir et annoncer le développement considérable dans un avenir rapproché ;

2° Les fibromes arrivés à un degré tel de dévoloppement qu'ils constituent une gêne, une infirmité et une difformité incompatibles avec les exigences de la vie ordinaire ;

3° Les fibromes même peu volumineux développés et situés de telle façon qu'ils exercent une compression douloureuse du côté de la vessie et du rectum ;

4° Les fibromes hémorragiques et les fibromes hydrorrhéiques, que les hémorragies soient des ménorrhagies entretenues et exagérées par la congestion menstruelle ou des métrorrhagies continues à écoulement intermenstruel;

5° Les fibromes douloureux, la source des douleurs étant le plus souvent une lésion concomitante des annexes et plus rarement une mobilité anormale de la tumeur;

6° Les fibromes dégénérés ayant subi la transformation kystique, myxomateuse ou œdémateuse, à plus forte raison ceux atteints de sphacèle;

7° Les fibromes ayant déterminé de l'ascite;

8° Ceux que leur évolution a amenés dans la cavité utérine ou dans la cavité vaginale.

Je note en passant que pour combattre les hémorragies, M. Bouilly se contente de recourir à la castration-tubo-ovarienne, que d'autres se contentent d'abord du curettage, quitte à pratiquer la castration si celui-ci ne suffit pas, puis l'hystérectomie vaginale si la castration échoue, ce qui arrive dans un certain nombre de cas.

Enfin M. le Pr Verneuil, comme je l'ai dit dans l'historique, fait remarquer les avantages des traitements médicaux et le contraste frappant des chiffres de mortalité accusés par les chirurgiens les plus éminents à la suite d'opérations avec la rareté de la mort par fibromes non opérés.

Plaçons en regard les résultats donnés par le traitement électrique;

M. Bergonié (de Bordeaux) d'un total de cent observations tire les conclusions suivantes :

1° Le traitement électrique des fibromes utérins par la méthode des courants continus à hautes intensités est surtout un palliatif efficace dans les cas de fibromes hémorragiques (90 0/0);

2° Il agit favorablement aussi sur l'état général (79 0/0);

3° Les douleurs accompagnant cette affection s'amendent souvent sous son influence (10 0/0);

4° Son action au point de vue de la diminution de la tumeur est rarement efficace (10 0/0).

M. Danion avec une méthode un peu différente, sur laquelle je reviendrai plus bas, affirme :

1° Que toute intervention chirurgicale est inutile dans les cas de fibromes utérins qui ne sont compliqués ni par des kystes, ni par des ovaro-salpingites suppurées, ni par des collections purulentes quelconques;

2° Que l'intervention chirurgicale est particulièrement inutile lorsque les malades approchent de la ménopause. L'électricité, dans ce dernier cas, assure toujours la guérison radicale dans un temps plus ou moins court;

3° Que l'état de santé qu'assure l'électricité aux malades est bien préférable à celui que leur donnent en général les opérations lorsqu'elles réussissent, cette conclusion visant particulièrement les cas graves dans lesquels une opération peut trouver des raisons d'être;

4° Que par la suite les accidents mortels et les situations morbides qui sont la conséquence des opérations ne peuvent avoir d'excuse, et que c'est plus que jamais le cas de dire avec Th. Keith que c'est une question d'humanité de recourir au traitement électrique et de surseoir aux opérations dans les cas de fibrome.

De mes expériences personnelles exposées aussi au Congrès de chirurgie, j'ai cru pouvoir conclure :

1° Qu'il y a lieu d'appliquer le traitement électrique toutes les fois qu'un fibrome accompagné ou non d'hémorragies coexiste avec des annexes saines ou ne contenant ni kystes, ni pus, ni sang;

2° Que dans les cas où la présence de la tumeur n'entraîne pas de pertes sanguines on doit donner la préférence aux

applications intra-utérines négatives qui produisent une résorption plus rapide et plus complète;

3° Que dans les cas de douleurs dues à la compression ces applications amènent une sédation rapide en diminuant le volume de la tumeur;

4° Si la douleur tient à la neurasthénie pelvienne, fréquente dans les cas de fibromes, on donnera la préférence à la faradisation avec la bobine à fil fin et les intermittences rapides;

5° Que le traitement électrique est nettement contre-indiqué :

1° Dans les cas de fibromes accompagnés de lésions kystiques, hématiques ou suppurées des annexes;

2° Dans ceux qui sont accompagnés d'hydrorrhée;

3° Dans les cas où la tumeur est tout entière incluse dans la cavité utérine ou proémine dans le vagin.

Il ressort de cet exposé que l'utilité du traitement électrique est nettement démontrée et qu'il faut un parti pris absolu pour en dénier les bons effets. Il ne me reste plus qu'à en exposer la technique.

Actuellement quatre méthodes sont employées : celle de M. Chéron, celle de MM. Danion et Lucas-Championnière, celle de M. Apostoli, la méthode de cataphorèse.

La différence des modes d'application résulte de ce fait que ces méthodes sont basées sur des principes différents : les deux premières emploient l'action dynamique du courant sur la nutrition, les secondes utilisent surtout les propriétés chimiques du courant.

Pour ceux auxquels l'emploi de l'électricité n'est pas très familier, la différence entre ces procédés n'est peut-être pas très importante puisque somme toute c'est toujours le courant continu qui est en jeu. Ils sont cependant très dissemblables comme action.

La méthode de M. Chéron consiste en l'introduction jus-

qu'au col ou dans un des culs-de-sac du vagin d'un *tampon électrique*, l'électrode négative étant appliquée sur la paroi abdominale. Les intensités toujours faibles ne dépassent pas 50 milliampères. Des intermittences rythmiques sont faites pendant la séance.

Théoriquement, voici le mode d'action de ce procédé : Sous l'influence du choc produit par l'intermittence, les parois de l'abdomen et des parties situées profondément se contractent violemment. L'utérus et le fibrome placés entre les deux électrodes sont traversés par le courant et subissent une sorte de dépression résultant de la contractilité des fibres musculaires qui entrent dans leur texture : la contraction des fibres lisses s'étend à celles des parois vasculaires, et jointe à la compression exercée par les parois de l'utérus et par le corps de la tumeur, diminue le calibre des vaisseaux et par conséquent l'apport du sang en circulation dans l'utérus et dans le fibrome ; la congestion disparaît et les hémorragies cessent peu à peu.

Le massage périphérique résultant de la contraction des muscles des parois abdominales et du bassin, joint au massage interstitiel produit directement par les intermittences, dégage l'utérus en provovoquant une sorte d'expression des systèmes sanguin et lymphatique qui empêche les liquides de s'y accumuler. Ces causes provoquent l'atrophie et la dégénérescence graisseuse de la tumeur et par conséquent amènent une notable réduction.

La méthode de MM. Danion et Lucas-Championnière a, d'après ses auteurs, l'avantage de l'innocuité et de la simplicité. Elle est par cela même à la portée de tout le monde et ne demande pas de connaissances approfondies en gynécologie. L'excitateur utérin introduit dans le col est d'une si petite surface que son action cautérisante est absolument négligeable. Il est représenté par une tige de platine recouverte d'un

tampon conique d'amadou et isolée jusqu'à un centimètre et demi de sa pointe. On le met au contact soit du col, soit du cul-de-sac vaginal. L'électrode abdominale est constituée par une large plaque de terre glaise. Les intensités employées varient entre 80 et 120 milliampères et pendant la séance le courant est renversé plusieurs fois sans produire de choc. Ces renversements sont destinés à activer l'accélération de nutrition qui est l'action recherchée par cette méthode.

La méthode d'Apostoli utilise surtout l'action galvano-chimique d'un seule pôle négatif ou positif, suivant les indications que je donnerai plus bas, l'action de l'autre pôle est annihilée par la grande étendue de l'électrode inactive.

La méthode de cataphorèse comprend, comme je l'ai dit plus haut, deux variantes. La première consiste à électrolyser une solution d'iodure de potassium de façon que le métal dégagé au niveau du pôle positif soit entraîné par la force électro-motrice du courant à travers les organes dans la direction du pôle négatif. Dans la seconde, c'est l'électrode elle-même qui est attaquée par l'oxygène naissant au pôle positif et qui fournit au milieu ambiant l'élément métallique d'un sel comprenant le chlore emprunté au chlorure de sodium du sérum sanguin et l'oxygène dégagé. Ce sel est un oxychlorure à l'état naissant, doué de propriétés très actives.

Il faut citer en dernier lieu l'essai des courants alternatifs sinusoïdaux qui jusqu'ici ne semblent rien avoir donné de supérieur aux autres méthodes (1).

Comment faire un choix parmi tant de méthodes différentes? Quelle est celle qui est préférable et qui donne les meilleurs et les plus sûrs résultats? En consultant les statistiques fournies par les différents auteurs nous avons

(1) Voir Apostoli, *Revue de l'Antisepsie*, 1893.

trouvé (1) que les résultats donnés par la méthode de M. Chéron sont assez longs à obtenir, ceux de M. Danion sont trop beaux pour être tout à fait exacts. Les statistiques les plus nombreuses et les plus probantes sont celles d'Apostoli et de ceux qui ont suivi sa méthode. Dans l'une d'elles publiée en 1887 il donnait 95 0/0 de résultats durables. Keith, en 1890, sur un total de 106 observations accuse 80 succès complets, 19 améliorations, 4 résultats nuls. Dans 8 cas où l'opération fut impossible et où l'*ovariotomie n'avait pas donné de résultats appréciables*, le traitement électrique a amené la disparition de tous les symptômes pénibles ou menaçants pour la vie de la malade, qui dans deux cas était sérieusement compromise. Dans deux cas les galvanisations ont été le point de départ de péritonites localisées qui d'ailleurs ont rapidement cédé aux moyens habituels et n'ont pas empêché l'amélioration consécutive. Le nombre des applications chez la plupart des malades a varié de 16 à 30; chez quelques-unes il a fallu jusqu'à 100 séances. Une seule malade n'a pu supporter les intensités supérieures à 40 milliampères.

Dans un mémoire lu à l'Académie de médecine, en 1890, M. Gautier donne une statistique de 67 malades; 4 ont été abandonnées parce qu'elles ne retiraient aucun bénéfice de l'électricité. Une malade est morte, mais à la suite de ponctions vaginales. Il y a eu 10 récidives d'hémorragies. Les observations de Betton Massey, Smith, Sneguireff, Delétang, de La Torre, sir Spencer Wells, Playfair, sont d'accord pour prouver les bons et souvent rapides résultats des méthodes d'électrisation intra-utérine.

Au Congrès de Berlin (1890), Gautier se montre partisan convaincu de la galvano-puncture, à condition d'employer

(1) Voir *Médecine moderne*, 16 octobre 1890.

le pôle positif et une aiguille d'or ou de platine très fine et ne pénétrant pas de plus de 6 centimètres dans la substance du fibrome et des tissus qui la séparent de la paroi vaginale. « Je n'hésite plus, disait-il à cette époque, à considérer la galvano-puncture comme le procédé de choix et à l'employer aussi souvent que la topographie du fibrome me le permet. Les infortunes sont une preuve que les punctures profondes abdominales sont dangereuses. Le courant galvanique ne puise ici ses effets thérapeutiques que dans sa puissance de pénétration dans le parenchyme du fibrome qui, grâce à la puncture est utilisée au maximum. » Dans la statistique citée plus haut, parmi les malades qui n'avaient retiré aucun bénéfice du traitement, l'une succombait sept mois après à un cancer de l'utérus dont le diagnostic était confirmé par M. Lancereaux, l'autre à une péritonite. Dans une nouvelle série de 22 fibromes comprenant un nombre total de 320 séances toutes positives, il y a 34 galvano-punctures et 286 galvanocaustiques chimiques. Les résultats obtenus portent sur la disparition des hémorragies et des douleurs, la facilité plus grande et la régularisation de la menstruation, la restauration de l'état général et en particulier le rétablissement des fonctions digestives. La régression des fibromes, toujours assez volumineux dans les cas traités, n'a été le plus souvent que d'un tiers, d'un quart ; mais la décongestion périphérique a toujours été rapidement obtenue par l'emploi des hautes intensités. Deux observations relatives à des fibromes sous péritonéaux montrent que, même dans ces cas, on peut obtenir de bons résultats sans galvano-puncture. Au Congrès de Berlin également Bröse dit avoir traité par la méthode Apostoli seize cas de fibromes utérins interstitiels ou sous-muqueux. Plusieurs de ces malades soignées depuis deux ans sont guéries les unes depuis trois mois et plus, les autres depuis un an et demi. Dix cas furent soumis pour des

hémorragies rebelles au traitement par la galvanisation positive intra-utérine. Dans tous ces cas il s'agissait de petites tumeurs, la longueur de l'utérus mesurait au plus 12 centimètres. La plus grosse tumeur était de la dimension d'un utérus gravide au sixième mois. De ces dix cas, huit malades depuis plus de trois mois et demi sont guéries de leurs hémorragies. Plusieurs avaient été curetées une ou plusieurs fois par des gynécologistes distingués. Une malade à laquelle il avait fait 40 galvanisations sans succès, se fit faire la castration par un confrère et succomba le quatorzième jour d'une complication. Une autre ne se représenta plus après la seizième galvanisation, mais Bröse la considère comme non guérie. Dans presque tous les cas il y eut diminution du volume de la matrice, la cavité utérine mesurait 1 à 2 centimètres de moins à la fin du traitement. Sur la diminution des fibromes il est moins affirmatif. L'important, dit-il, c'est que les hémorragies cessèrent.

Dans une seconde série du même auteur, il s'agit de six cas de fibromes qui par leur grosseur entraînaient la compression des organes voisins et s'accompagnaient de dysménorrhée et de périmétrite, sans donner lieu à des hémorragies. Ils furent traités par la galvanocaustique négative intra-utérine; quatre de ces malades furent débarrassées de leurs douleurs sans qu'il fût possible de constater une diminution notable de la tumeur. Parmi ces cas il en est un où la femme présentait des douleurs analogues à celles que l'on observe dans la rétroflexion de l'utérus gravide. La rétention d'urine dont souffrait la malade est guérie depuis un an et demi. Dans deux cas il y a eu diminution réelle et considérable de la tumeur. Dans un cas de fibrome interstitiel remontant à 1 centimètre au-dessus de l'ombilic, la cavité utérine mesurant 10 centimètres et demi avec dysménorrhées des plus pénibles, contre laquelle le Pr Lölein avait essayé tous les

traitements, y compris le curettage, trente séances d'électrisation positive intra-utérine furent pratiquées du 2 mars au 7 août 1889. Les hémorragies cessèrent.

Le 7 août la tumeur était à trois doigts au-dessus de l'ombilic. Le 29 octobre elle était descendue à cinq doigts au-dessous. Le 5 mai 1890 la tumeur n'est plus appréciable à l'extérieur. Les douleurs étaient disparues. Bröse en terminant dit, qu'élève de Schröder, s'il est très partisan de la gynécologie opératoire, il n'en est pas moins persuadé que l'électrothérapie doit avoir sa place en gynécologie et qu'elle rend de réels services si on sait l'appliquer avec des méthodes exactes reposant sur les principes fondamentaux des lois physiques. Mac Giunis, chargé du service d'électrothérapie à l'Hôpital des femmes de New-York, est convaincu que le traitement électrique, appliqué avec discernement, est de la plus grande valeur, tandis qu'appliqué hors de propos il devient dangereux. Son efficacité s'est montrée surtout grande pour l'arrêt des hémorragies utérines et la réduction des fibromes. Dans les premières l'action du pôle positif est presque instantanée. Elle a réussi dans des cas où les douches chaudes, les tampons, l'ergot et les autres drogues avaient échoué. Quant à la réduction des tumeurs on ne saurait guère en douter dans la majorité des cas.

Léopold Meyer dit qu'à Copenhague plusieurs gynécologistes se servent du traitement électrique des fibromes utérins, que ce traitement lui a donné de bons résultats, surtout au point de vue de la disparition des symptômes. Rarement il a constaté une cure radicale, une diminution considérable des tumeurs. Il est d'accord sur ce point avec Zwepfel.

La Torre (de Rome) ayant été à même d'étudier un fibrome enlevé après traitement électrique préalable, résume ainsi l'action du courant. La muqueuse altérée par l'action chi

mique du courant paraît entière, mais comprimée. L'action de l'électrolyse sur les tissus fibreux néoplasiques paraît être dans un premier temps la dégénérescence graisseuse et conséquemment dans un second temps l'atrophie de la tumeur.

Tel est le bilan de l'année 1890, il est en général favorable au traitement électrique, dont les indications se dégagent de plus en plus nettes. L'année 1891 est presque exclusivement consacrée, en France, a une discussion fastidieuse entre MM. Danion et Apostoli, sur les mérites respectifs de leurs deux méthodes. Il faut signaler à l'étranger un travail de M. Chevrier, dans *l'Union médicale du Canada*, où l'auteur se montre l'adversaire déterminé du traitement électrique des fibromes. Il résulte d'ailleurs de l'exposé même de son travail qu'il a peu et mal employé l'agent qu'il condamne si sévèrement. Un seul fait montre son peu de connaissance en la matière : il considère le galvanomètre comme un accessoire inutile!

Otto Engstrœm conclut de ses expériences que dans certains cas de myomes le traitement électrique peut rendre de bons services en diminuant la tumeur, les reliquats des processus inflammatoires péri-utérins et les hémorragies. En même temps la malade regagne des forces, la tumeur se pédiculise mieux et est plus facile à extirper si on vient à l'opérer.

Dans une discussion de la *Société de médecine de Berlin* (16 novembre 1891) des résultats importants sont encore rapportés. Arendt a appliqué la méthode Apostoli sur onze fibromes utérins. Les huit malades soignées pour des métrorrhagies ont toutes bénéficié du traitement. Chez six les hémorragies ont perdu de leur abondance et les règles se sont rétablies à intervalles suffisamment espacés. La septième a atteint la ménopause. Chez la huitième, *qui avait déjà subi*

la castration plusieurs années auparavant à cause de sa tumeur, les hémorragies ont cessé. Chez deux des trois malades ayant des douleurs et des troubles de voisinage le résultat a été parfait. La troisième a succombé à une péritonite.

Vert et Schœfler ont traité environ quarante fibromes. Dans les deux tiers des cas amélioration plus ou moins marquée. Bröse est d'avis qu'il faut distinguer les effets des applications positives, des négatives. Les premières agissent surtout comme hémostatiques et donnent peu de réduction des tumeurs. Cependant plusieurs fois il a pu constater la diminution de la cavité utérine ; la tumeur devenait aussi plus dure, plus superficielle. Les applications négatives agissent plus activement sur la tumeur elle-même ; neuf femmes y ont été soumises. Chez l'une d'entre elles une tumeur de la grosseur du poing était réduite au bout de huit mois au volume d'une noix ; bientôt après elle devenait inappréciable ; chez deux autres, pas de diminution notable de la tumeur, mais suppression des douleurs et des phénomènes de compression ; enfin, chez les cinq dernières il y eut diminution notable des tumeurs. Le travail de Mally, dans *les Annales de gynécologie*, termine la liste des publications relatives au traitement électrique des fibromes et qui sont, à l'exception de celle de Chevrier, toutes plus ou moins favorables.

L'année 1892 va fournir quelques tentatives nouvelles. Mais je dois signaler d'abord les travaux relatifs à la pratique adoptée jusqu'ici.

Mundé, dans son livre : *De l'électricité comme moyen thérapeutique en gynécologie*, signale les bons effets obtenus par ce moyen dans le traitement des tumeurs fibreuses.

Betton Massey (6 février) revient encore sur l'électro-puncture et ses indications.

Reynold's (*Boston med. Journ.*, avril) étudie la valeur

de l'électricité en gynécologie et en signale les bons effets.

Walling (*Times and Register*) vante aussi les bons résultats de ce procédé de traitement.

Inglins Parsons (*British med. Society*) communique les résultats obtenus dans vingt cas de fibromes et autres affections utérines par le traitement électrolytique. Il a employé cette méthode dans quatorze cas de fibro-myomes et est toujours arrivé, sauf une fois, à arrêter l'hémorragie. Il a pu aussi obtenir une amélioration notable des symptômes de compression, bien qu'il n'ait pu constater qu'une petite diminution du volume des tumeurs. Il estime que ce traitement peut rendre de véritables services dans nombre de cas, parce qu'il provoque l'arrêt de développement de la tumeur, en amène quelquefois la résorption et met fin aux pertes sanguines. Il soulage les souffrances des malades sans entraîner la stérilité. En novembre 1892 il rapporte à la même Société un cas de fibro-myome volumineux dont il a pu amener la résorption totale par la méthode des courants continus. La malade, âgée de 35 ans, lui fut adressée par le Dr Barnes : mariée, elle a eu deux enfants mort-nés, menstruations régulières et plutôt faibles, un peu de dysménorrhée les deux dernières années. La malade se plaint de douleurs dans la fosse iliaque gauche et d'irritabilité de la vessie. L'utérus, en forme de poire, dépasse le niveau de l'ombilic, il est mou. La sonde pénètre de trois doigts et demi. Huit applications électriques furent pratiquées du 8 avril au 13 mars 1892 avec un courant continu de 60 milliampères pendant dix minutes. Le 20 juin, la tumeur avait beaucoup diminué; le 11 juillet elle avait complètement disparu. La malade fut revue le 19 octobre par le Dr Barnes qui a confirmé la disparition de la tumeur (1).

(1) Il est probable que dans ce cas il s'agit plutôt de subinvolution utérine que de véritable fibrome. (*Note de l'auteur.*)

M. Horrocks nie l'action interpolaire et dit avoir renoncé à la méthode électrique qu'il a essayée à Guy's Hospital, parce qu'il est possible d'obtenir des résultats aussi satisfaisants par des moyens plus simples et plus sûrs.

M. Playfair n'est pas partisan de la galvano-puncture parce qu'elle fait courir des risques à la malade qui ne sont pas toujours en rapport avec l'amélioration obtenue. Toutefois il a eu occasion d'observer plusieurs faits venant à l'appui des propriétés hémostatiques des courants et il estime qu'on possède dans la méthode des courants continus un moyen thérapeutique fort utile dans un certain nombre de cas. Il ne faut pas pour cela exagérer les bienfaits qu'on en peut obtenir.

Vers la fin de 1891 et pendant le courant de 1892 apparaissent deux nouveaux modes d'application de l'électricité : l'électrolyse médicamenteuse et les courants alternatifs sinusoïdaux, sur lesquels je passe rapidement pour le moment; j'y reviendrai à propos de la technique.

Critique des diverses méthodes. — Les statistiques que je viens d'exposer montrent que la méthode utilisant l'action intra-utérine des courants continus est la seule véritablement active. Si elle ne peut être réellement curative que dans un nombre relativement restreint de cas, l'électricité cependant, ainsi qu'en convenait Lawson Tait lui-même, permet à la malade de reprendre ses occupations, de parvenir saine et sauve à la ménopause, tout en la débarrassant des symptômes pénibles et douloureux. Mais elle demande pour être efficace beaucoup d'habitude et des connaissances en gynécologie très approfondies, car l'application en est toujours délicate, souvent difficile et il faut pour vaincre certains obstacles une main bien exercée. Elle produit souvent des sensations pénibles et même, lorsqu'on emploie la galvano-puncture, des

douleurs telles qu'il faut recourir au chloroforme. Elle comporte de la part du médecin d'une part et de la malade de l'autre des précautions minutieuses dont l'inobservance peut être une source d'accidents. Il faut un diagnostic très exact car sans cela on risque des accidents inflammatoires du côté des annexes et du péritoine, accidents qui furent fréquents au début et résultaient de la confusion d'un fibrome avec un kyste de l'ovaire, de la rupture d'une poche de salpyngite purulente, ou de ce qu'on s'est trouvé avoir affaire à une tumeur maligne. Ce sont là les causes habituelles des accidents mortels dont on a cité des cas aux Congrès de chirurgie de 1890 et de 1893. Il faut donc quand on veut appliquer l'électricité s'entourer de toutes les garanties sur lesquelles on peut asseoir un diagnostic. Convenablement appliquée la galvanocaustique chimique intra-utérine est de beaucoup préférable aux méthodes extra-utérines. Mais si on ne veut pas s'exposer à des déceptions il ne faut pas non plus considérer le traitement électrique comme une panacée, applicable à toutes les variétés de fibromes indistinctement et s'imaginer qu'il sera radicalement curatif dans tous les cas. Il est le plus souvent au contraire palliatif et j'expliquerai plus bas les raisons pour lesquelles la rétraction des fibromes n'est pas toujours possible et pourquoi beaucoup ne l'ont pas obtenue. Pour ce qui est de l'effet palliatif surtout sur les hémorragies, les méthodes intra et extra-utérines paraissent, quand on lit les résultats publiés, également bonnes; on pourrait être tenté d'adopter dans ces circonstances indifféremment les unes ou les autres. Il ne faut pas oublier cependant que les hémorragies ne sont pas toujours produites par la même cause, ce qui explique les succès des diverses méthodes dans des conditions identiques en apparence, mais différentes au fond.

La cause de l'hémorragie, dit-on, c'est la présence du

fibrome; donc, pour le chirurgien, le plus simple, c'est de l'enlever. Ce serait très bien si l'opération était bénigne, mais il s'agit au contraire d'une intervention des plus sérieuses, donnant encore une mortalité considérable et devant laquelle reculent beaucoup de chirurgiens prudents, car, enlever les fibromes, c'est six fois sur dix faire l'hystérectomie. D'un autre côté, il est établi que, au moment de la ménopause, les hémorragies cessent le plus souvent et que le fibrome peut rester dans le ventre de la malade sans produire d'autres accidents. Enfin il est prouvé que les méthodes palliatives sont souvent efficaces, et c'est pourquoi souvent le chirurgien borne son intervention au curettage ou à la castration, quitte à arriver plus tard, si cela ne suffit pas, à l'opération radicale. Cherchons maintenant l'explication des succès et des insuccès des diverses méthodes.

1° La présence du fibrome provoque, dit-on, l'hémorragie. Cela n'est pas toujours exact, puisque tous les gynécologues voient un certain nombre de malades ayant des fibromes et qui n'ont ni ménorragies ni métrorragies. Pour ma part, sur un total de quatre-vingt-quinze malades atteintes de cette affection, j'en ai eu dix qui n'ont jamais présenté d'hémorragies ni même de règles exagérées. Le fait n'est donc pas exceptionnel.

La présence du fibrome n'est donc pas la seule raison d'être de l'hémorragie.

2° Considérons maintenant le siège de la tumeur. Nous voyons que le fibrome peut être sous-muqueux, intra-mural, sous-péritonéal, dans les ligaments larges. Les hémorragies se produisent-elles également dans tous ces cas?

D'après mes observations, les fibromes sous-péritonéaux, les fibromes du ligament large s'accompagnent rarement de ménorragies. Elles sont toujours peu abondantes. Les fibromes intra-pariétaux s'accompagnent assez souvent de

ménorragies, plus rarement de métrorragies; ces dernières, quand elles surviennent, sont considérables, persistantes et résistent presque toujours aux traitements médicaux ou aux interventions chirurgicales palliatives : curettage ou castration.

Dans le premier cas, les métrorragies tiennent le plus souvent à ce qu'au moment des règles il se fait dans les vaisseaux péri-utérins de la stase par suite de l'entrave qu'apporte le fibrome à l'irrigation d'une portion plus ou moins étendue du parenchyme musculaire utérin, le sang reflue par les trompes sous forme de métrorragie. Mais le moment des règles passé, la stase diminue ou cesse et l'écoulement sanguin se tarit. La seconde éventualité se produit, d'après deux de mes observations personnelles, dans le cas où le tissu fibreux a envahi la presque totalité du corps de l'utérus qui se trouve pour ainsi dire englobé dans la tumeur dont il ne se différencie plus qu'à peine au microscope. Dans ces cas, les fibromes sont toujours volumineux et pèsent de 500 grammes à 1, 2, 3 kilogrammes et plus. La cavité utérine, considérablement agrandie, mesure de 12 à 17 centimètres et peut-être plus. La muqueuse est dégénérée, parcourue par des vaisseaux dilatés indurés à parois friables et pour la plupart s'ouvrant par des orifices plus ou moins perméables sur la surface même de la cavité de la matrice. On comprend facilement que, dans ces cas, aucun hémostatique ne parvienne à entraver l'écoulement sanguin.

Les fibromes sous-muqueux provoquent également par leur présence la stase sanguine; puis, comme la cavité utérine est rarement aseptique, surtout dans le cas où le col est plus ou moins largement ouvert et l'espace intra-utérin agrandi, survient l'endométrite plus ou moins végétante, fongueuse, et dans ces cas aussi nous observons des métrorragies profuses et qui ne s'arrêteront que momentanément sous l'in-

fluence du curettage pour reparaître au bout de quelques mois, car la cause de l'endométrite subsiste et l'hémorragie se reproduira fatalement au bout de quelque temps.

Les hémorragies dans les fibromes reconnaissent donc en réalité deux causes : la stase sanguine dans le système vasculaire utérin et péri-utérin ; l'altération anatomique de la muqueuse utérine. Ces deux causes peuvent être associées ou séparées.

Lorsqu'il y a seulement stase, ce sont des ménorragies plus ou moins abondantes qu'on observe, c'est-à-dire des règles plus abondantes et plus longues.

Lorsqu'il y a altération anatomique de la muqueuse utérine, ce sont des métrorragies qui se produisent, les règles ne sont plus à époques fixes, elles avancent de plusieurs jours et, dans leur intervalle, il survient encore des pertes, quelquefois même l'écoulement du sang est pour ainsi dire continuel : c'est ce qu'on voit dans les gros fibromes intra-parenchymateux avec sclérose de la muqueuse, et quelquefois aussi avec les polypes fibreux pédiculés qui pendent dans la cavité utérine et descendent même jusque dans le vagin. Appliquons maintenant ces données aux divers traitements préconisés contre les hémorragies dues à la présence des fibromes.

Dans les cas de ménorragie, il s'agit simplement de faire cesser la stase circulatoire.

Le repos au lit, les injections vaginales chaudes, l'administration par la bouche ou par la voie sous-cutanée des médicaments constricteurs des vaisseaux : ergotine, hydrastis, hamaméline, donnent de bons résultats.

Dans ces cas également, les modes électriques, dynamiques à action discontinue ou variable agissant sur la contractilité vasculaire arrêteront les ménorragies. Ainsi s'expliquent les bons résultats donnés par la faradisation, par les

courants continus à intermittences rythmiques, employés par M. Chéron, par les renversements sans choc de Danion, et aussi par les courants alternatifs à la vitesse de 3,000 à 5,000 tours par minute.

Les courants continus avec le pôle positif appliqué dans la cavité utérine agissent également bien comme décongestionnants, même à des intensités ne dépassant pas 50 milliampères. Par conséquent, il n'est pas étonnant qu'on ait cité de bons résultats obtenus avec ces diverses méthodes. C'est aussi contre les ménorragies que la castration tubo-ovarienne réussit. Mais je pense que chez les femmes, jeunes au moins, il vaut mieux l'éviter, puisque les moyens médicaux bien employés suffisent.

Avec les fibromes intra-parenchymateux de la première variété que j'ai décrite, le traitement médicamenteux et les diverses méthodes électriques réussissent aussi. Cependant, la méthode de M. Apostoli est dans ce cas supérieure, parce qu'on agit à la fois sur l'élément vasculaire péri-utérin et sur la nutrition du fibrome, dont on peut amener une diminution suffisante pour éviter le retour des accidents. Dans ceux de la seconde variété, l'intervention radicale s'impose à cause du volume et de la consistance de la tumeur et de l'état des vaisseaux de la muqueuse utérine. Le curettage, le chlorure de zinc, la castration ne donneront qu'un soulagement momentané, et l'électricité peu de chose. On a alors à choisir entre l'hystérectomie et la ligature des artères utérines. Pour les fibromes sous-muqueux accompagnés d'endométrite, le traitement médicamenteux est le plus souvent impuissant à arrêter l'écoulement du sang. Le curettage, la cautérisation au chlorure de zinc donneront des améliorations momentanées. Les méthodes électriques-dynamiques donneront peu de résultats. Ici la méthode de M. Apostoli est préférable de

beaucoup, à cause de sa double action sur l'endométrite et sur le fibrome.

Telles sont les indications qui peuvent nous guider dans le dédale de la thérapeutique des hémorragies dues aux fibromes. Elles nous permettront de distinguer les cas dans lesquels les méthodes conservatrices suffisent, de ceux où elles n'ont aucune chance de succès et où l'intervention chirurgicale s'imposera. Pour cette dernière, il y aura lieu aussi de tenir compte de la localisation du fibrome, de son volume et de l'état de l'utérus qui le porte si on veut, au lieu de procéder un peu à l'aveuglette, comme on le fait encore trop aujourd'hui, donner aux malades le bénéfice sérieux qu'elles sont en droit d'attendre d'une intervention grave avec le minimum de risques possible pour elles.

Diagnostic. — Il faut toutefois, si on veut éviter des déboires et des insuccès, avant de recourir au traitement électrique, bien assurer son diagnostic et connaître à fond les indications et contre-indications de l'emploi de cet agent thérapeutique. La plupart des insuccès tiennent, en effet, soit à une erreur diagnostique, soit à ce qu'on s'est servi de l'électricité alors qu'elle était contre-indiquée. Examinons donc les moyens permettant d'éviter toute erreur préjudiciable à la malade.

Il arrive quelquefois, quand la tumeur est petite et qu'il n'y a plus d'activité sexuelle, que le fibrome ne provoque aucun symptôme général pour la malade. Il passe alors inaperçu et n'est guère rencontré qu'à l'autopsie.

Les fibromes sous-péritonéaux ne se font guère remarquer que par la distension du ventre quand ils ont pris un peu de volume ou par des symptômes tenant à la compression des organes avec lesquels ils se trouvent en rapport. C'est la constipation qui domine lorsqu'ils pèsent sur le rectum, avec

des douleurs rappelant la névralgie sciatique ou le lumbago; les hémorroïdes viennent aussi souvent compliquer ces myomes surtout chez les arthritiques. Lorsque la tumeur est située sur la face antérieure de l'utérus et qu'elle comprime la vessie, les malades se plaignent de dysurie, de pollakyurie, de douleurs pendant la miction; lorsqu'elle est dans le ligament large, on retrouve les douleurs névralgiques et la constipation.

L'examen par le toucher et le palper abdominal combinés renseignent facilement sur ces deux variétés de cas. La première cependant peut être confondue avec la rétroversion utérine compliquée ou non de rétroflexion. Le cathétérisme de la cavité de la matrice avec l'hystéromètre flexible de Terrillon lèvera les doutes dans ces cas.

Pour les fibromes interstitiels ou sous-muqueux, les symptômes qui vont mettre sur la voie sont les suivants : l'irrégularité et l'abondance insolite des règles, les douleurs accompagnant la menstruation, la sensation de pesanteur provoquée par le poids de la tumeur, les symptômes de compression de la vessie, du rectum, des vaisseaux, des nerfs, des uretères.

Ce sont les troubles des règles qui amènent le plus souvent les malades à consulter et font découvrir la présence du fibrome.

L'hémorragie consiste d'abord en une simple augmentation de l'écoulement menstruel. Jamais elle n'est brusque comme dans le cancer de l'utérus. Tantôt les règles avancent simplement et durent plus que d'habitude, en un mot il y a ménorrhagie; l'écoulement sanguin provient alors de la muqueuse utérine hypertrophiée dans son ensemble. Tantôt, en dehors de l'époque menstruelle, il se produit des pertes persistantes et abondantes qui affaiblissent beaucoup les malades et sont souvent pour les chirurgiens la justification d'une interven-

tion : castration ou curettage. Ces hémorragies irrégulières viennent de l'ulcération de la muqueuse qui recouvre la tumeur et qui est atteinte d'endométrite, d'autres fois de la rupture des veines dilatées entourant la capsule de la tumeur ; enfin des vaisseaux du fibrome lui-même atteints d'endartérite et s'ouvrant largement sur une muqueuse dégénérée. Ces accidents s'observent surtout avec des fibromes très volumineux et datant de longtemps ; on les trouve en général chez des femmes âgées de plus de 40 ans. Dans les cas d'endométrite avec ulcérations de la muqueuse le traitement électrique avec les hautes intensités amenant l'escharrification de la muqueuse et un véritable curettage réussit le plus souvent. Quand il s'agit d'hémorragies dues à la rupture des veines, l'électricité ne peut donner de bons résultats. Comme pour la troisième variété l'opération radicale s'impose. M. Budin cite, d'après Mathieu Duncan et Cruveilhier, deux cas de rupture d'un sinus utérin de la portion inférieure de l'utérus avec hémorragies inopinées qui emportèrent les malades. Mais ces cas sont exceptionnels.

Les douleurs qui accompagnent la menstruation dans les variétés sous-muqueuses des fibromes présentent souvent tous les caractères de la dysménorrhée utérine. Ces douleurs tiennent à la congestion du fibrome pendant la période menstruelle et à la contraction utérine, ou peut-être, ainsi que le prétend Gusserow, à la distension de la tumeur par le sang. Cette douleur est aiguë, lancinante et distincte de celle que fait éprouver la contraction utérine. La sensation que donne cette dernière rappelle les douleurs de l'accouchement. Les troubles déterminés par l'augmentation de poids de l'organe se traduisent par une sensation de plénitude ou de poids dans le bassin, des tiraillements, des douleurs rappelant celles de l'enfantement. Lorsque la tumeur volumineuse est enclavée dans le bassin ces douleurs deviennent très intenses.

Il peut y avoir aussi des douleurs névralgiques locales, surtout chez les malades hystériques ou neurasthéniques. Enfin une sensibilité locale avec contraction réflexe des muscles abdominaux tenant le plus souvent à une poussée de péritonite localisée analogue à celle qu'on rencontre dans le cancer utérin. La connaissance de ces diverses sources de douleurs est indispensable à ceux qui veulent appliquer convenablement le traitement électrique car elles donnent lieu suivant leur nature à des applications différentes les unes des autres.

Les signes physiques diffèrent suivant que la tumeur est petite, du volume d'une noix ou d'un œuf, ou qu'elle est plus volumineuse. Ordinairement les signes physiques sont assez accusés pour que le diagnostic soit facile, surtout quand il s'agit de tumeurs volumineuses. Mais dans un certain nombre de cas, notamment pour les fibromes interstitiels de la paroi postérieure de l'utérus, quand ils ne sont pas très volumineux et pour les fibromes antérieurs des erreurs sont possibles et peuvent être préjudiciables à la malade.

Je laisse de côté les tumeurs pédiculées sous-muqueuses dont je m'occuperai à l'article polypes, car leur diagnostic est facile. Si elles sont volumineuses elles font en général saillie dans le vagin et on trouve derrière elles l'orifice plus ou moins dilaté. De plus, le palper bimanuel ou rectal fait sentir le fond de l'utérus dans sa situation normale. Si la tumeur est de petit volume il suffit de dilater le col pour en découvrir la présence et le point d'implantation.

Les fibromes interstitiels du segment inférieur en défigurant la lèvre antérieure ou postérieure du col et en déplaçant l'orifice peuvent faire croire à l'inversion. La recherche attentive de l'ouverture du col et au besoin le toucher rectal feront éviter l'erreur.

Les tumeurs interstitielles peuvent être confondues avec :

1° La subinvolution ;

2° La grossesse au début ;

3° L'anté et la rétroflexion.

Pour différencier un fibrome d'un cas d'involution simple le cathétérisme utérin est presque toujours nécessaire et il doit être dans tous les cas pratiqué avant de se prononcer sur le mode de traitement à employer. On introduit la sonde dans la cavité utérine en la poussant jusqu'au fond, ce qui renseigne déjà sur la direction du canal utérin, sur son étendue. La sonde restant dans l'utérus, on explore avec un doigt placé dans le cul-de-sac antérieur la paroi antérieure de la matrice et on découvre facilement l'épaississement arrondi, dur, circonscrit, formé par une tumeur fibreuse de petit volume. Pour examiner la paroi postérieure on maintient la sonde de la main gauche pendant que l'index droit est introduit dans le rectum. S'il y a fibrome on sent la saillie entre la sonde et le doigt, saillie plus considérable, plus globuleuse que dans la subinvolution où l'utérus semble plutôt aplati et élargi.

La grossesse au début se distingue par la mollesse et l'élasticité de la matrice, et le ramollissement du col qui reste dur avec les fibromes. Le diagnostic est plus délicat lorsque la grossesse survient dans un utérus porteur d'un fibrome, aussi faut-il dans les cas où une suspension des règles ou quelques symptômes subjectifs comme les vomissements ou les picottements des seins donnent à supposer la possibilité d'une grossesse, s'abstenir de toute tentative de cathétérisme et attendre, avant de commencer le traitement, le moment où les signes positifs ou négatifs de la grossesse pourront devenir indiscutables (1).

(1) La grossesse avec placenta prævia donnant lieu à des hémorragies peut être une cause d'erreur. Nous en avons vu un cas avec mon maître, le Dr Labadie-Lagrave. Le traitement électrique provoqua l'avortement à trois mois et demi ; il n'y avait pas de fibrome.

L'utérus en antéflexion peut simuler le fibrome ainsi que l'utérus en rétroflexion ; dans ces cas la dureté moins grande du col utérin, l'absence de sillon, enfin le cathétérisme combiné avec l'exploration bimanuelle éviteront l'erreur. Il n'en faut pas moins dans ces cas, pour être sûr de ne pas se tromper, une grande habitude des explorations gynécologiques.

Quand la tumeur est très volumineuse et remonte dans l'abdomen il est plus facile de la reconnaître. Au palper elle présente des contours nets et arrondis, une consistance solide et ferme. On peut, en attirant le col avec une pince à griffes, s'assurer que la tumeur suit les mouvements de la matrice. Lorsque le fibrome est sous-péritonéal et pédiculé il peut cependant conserver une certaine indépendance. La percussion indique de la matité, surtout lorsque l'intestin ne s'interpose pas entre la tumeur et la paroi abdominale. Lorsque la vascularisation périphérique est augmentée, on peut entendre à l'auscultation un souffle utérin très net sur les côtés de la tumeur et quelquefois dans toute son étendue. Ce signe manque dans les fibromes sous-péritonéaux pédiculés.

Le toucher vaginal donne des indications diverses. En général, quand il s'agit de fibromes interstitiels remontant dans la cavité abdominale, le col est plus élevé que normalement. Avec les fibromes de la paroi postérieure, il est repoussé en avant et en haut, avec ceux de la paroi antérieure, en bas et en arrière. Le col a généralement une consistance ferme. Il peut être entr'ouvert et ulcéré lorsqu'il y a de l'endométrite.

L'exploration bimanuelle montre les fibromes interstitiels se continuant avec la masse utérine. Ceux qui sont sous-séreux sont toujours plus ou moins indépendants mais souvent complètement.

Le cathétérisme, qu'on peut employer lorsque toute éventualité de grossesse est écartée, renseigne sur la longueur de la cavité utérine et sur sa direction. La longueur est toujours

augmentée avec les tumeurs interstitielles et sous-muqueuses. Elle peut rester sans changement appréciable avec les fibromes sous-séreux. Elle peut varier de 10 à 17 centimètres d'après mes observations personnelles, jusqu'à 20 d'après M. Budin. Avec les fibromes interstitiels l'accès de la cavité utérine est le plus souvent facile, bien qu'elle puisse être déviée en avant ou en arrière et faire un coude plus ou moins accentué avec celle du col. On arrive cependant, avec un peu d'habitude et surtout en n'employant pas le spéculum, à introduire l'hystéromètre jusqu'au fond de la cavité utérine, soit en abaissant le manche de l'instrument vers la commissure inférieure de la vulve, soit en l'élevant vers le canal de l'urètre.

Lorsque la tumeur est sous-muqueuse la cavité utérine devient tortueuse et le cathétérisme peut être impossible ou très difficile avec une sonde rigide ; il demande en tout cas beaucoup d'adresse et de douceur. On sent d'abord que la sonde pénètre librement, puis elle est tout à coup arrêtée en un point par une saillie résistante. En imprimant des mouvements de haut en bas ou de droite à gauche, on peut assez souvent arriver à contourner la tumeur et à apprécier ainsi son étendue et sa situation. Lorsqu'on doit la traiter par l'électricité, il est bon d'employer l'hystéromètre flexible de Betton-Massey, avec lequel on peut presque toujours passer sans effraction de la muqueuse, ce qui est très important pour ne pas ouvrir la voie aux infections.

Les fibromes volumineux doivent être distingués de la grossesse avancée, de la grossesse extra-utérine, de l'hématocèle, des noyaux inflammatoires péri-utérins, de la salpingite et des tumeurs ovariennes.

Le diagnostic avec la grossesse à ce moment est assez facile, la suppression des règles datant de quatre ou cinq mois, la teinte pâle du vagin, la sécrétion vaginale abon-

dante, le ramollissement du col ne permettent guère l'erreur; de plus, le ballottement du fœtus, le changement dans la consistance utérine au moment des mouvements de la malade, extrêmement rare dans les cas de fibrome, sont de bons points de repère. Enfin il y a le souffle utérin et surtout les bruits du cœur fœtal, qui ne manquent que dans les cas où il a cessé de vivre, éventualité qu'il ne faut pas manquer d'avoir à l'esprit.

La grossesse extra-utérine présente d'assez grandes difficultés. La consistance du fibrome est plus ferme, son développement est en général moins rapide. L'erreur est plus facile avec les tumeurs fibro-cystiques. J'y reviendrai plus loin.

Dans l'hématocèle et les exsudats péri-utérins l'histoire du début des accidents, la présence de fièvre et de phénomènes inflammatoires, la consistance différente seront les éléments sur lesquels on peut se baser. La salpingite sera distinguée par sa résistance particulière, par la douleur exquise provoquée par le toucher, par les commémoratifs attestant généralement l'existence d'une métrite antécédente, au besoin par l'examen bactériologique de la sécrétion vaginale.

Les tumeurs ovariennes sont en général molles et rénitentes; le plus souvent elles n'adhèrent pas à l'utérus et ne suivent pas ses mouvements. Enfin le cathétérisme de la cavité utérine n'indique pas d'augmentation de longueur, non plus qu'un changement de direction; combiné avec le palper bimanuel, il permet le plus souvent de ne pas se tromper (1).

Indications et contre-indications du traitement électrique. — L'existence du fibrome établie, reste à savoir s'il n'est pas compliqué de lésions kystiques, hématiques ou suppurées des annexes, auquel cas le traitement électrique serait for-

(1) Il est cependant des cas où le diagnostic est extrêmement difficile, surtout chez les malades atteintes de kystes de l'ovaire qui présentent des ménorrhagies. Dans les kystes de l'ovaire, l'augmentation de volume du ventre est généralement plus rapide.

mellement contre-indiqué. Si après un examen minutieux, pratiqué au besoin sous le chloroforme, il reste encore quelque doute, il y a un excellent moyen d'être fixé et c'est l'électricité qui va nous le fournir. Si, en effet, après avoir disposé l'appareil comme je le dirai plus loin, on amène doucement le courant jusqu'à l'intensité de 50 milliampères et que ce courant provoque des douleurs vives, que le soir la malade présente une élévation de température et de la fièvre, on peut être sûr qu'il existe une complication du côté des annexes et dans ce cas il n'y a pas à insister, le fibrome n'est pas susceptible d'être traité par l'électricité, l'intervention chirurgicale s'impose.

L'opération est encore indiquée :

1° Lorsque le fibrome est accompagné d'hydrorrhée. Dans ces variétés, en effet, l'électricité ne diminue ni les pertes de liquide, ni le volume de la tumeur. Elle tend plutôt à augmenter les douleurs et l'écoulement hydrorrhéique en provoquant la contraction utérine, et comme ce dernier altère rapidement l'état général des malades il ne faut pas tergiverser en vains essais. D'ailleurs ces fibromes hydrorrhéiques sont pour la plupart pédiculés et à ce titre ils rentrent dans notre seconde catégorie. Les fibromes pédiculés doivent, en effet, être enlevés surtout s'ils provoquent des troubles graves de l'état général ou de sérieux accidents par compression des organes voisins. Il faut encore recourir à l'opération lorsque la compression engendrée par la tumeur amène des accidents menaçants pour la vie de la malade : ascite, hydronéphrose, occlusion intestinale.

Il y a lieu, d'autre part, d'appliquer le traitement électrique :

1° Toutes les fois qu'un fibrome accompagné ou non de métrorrhagies coïncide avec des annexes saines ou tout au moins ne contenant aucun élément susceptible d'inflamma-

tion : kyste, pus ou sang. Dans les cas d'hémorragies le traitement électrique doit être préféré aux opérations palliatives, curettage ou castration, qui ne donnent pas de résultats plus définitifs. Il existe cependant trois variétés d'hémorragies qui nécessitent l'intervention radicale : 1° quand la cavité utérine est démesurément agrandie ; 2° quand on est en présence de ces volumineux fibromes interstitiels dans lesquels les vaisseaux sanguins dilatés et indurés s'ouvrent largement sur la surface d'une muqueuse utérine atrophiée et dégénérée ; 3° quand l'hémorragie est liée à la présence d'un fibrome pédiculé tout entier inclus dans la cavité utérine.

Mais il convient parfaitement dans deux ordres de cas :

1° Lorsqu'on a affaire à des tumeurs de petit volume suffisantes cependant pour provoquer la gêne de la marche, les troubles de la miction, des douleurs, des pesanteurs dans le ventre, de la constipation ;

2° Dans les cas de tumeurs très volumineuses et même multiples si les annexes sont en bon état. L'opération dans ces variétés expose, en effet, les malades à des risques sérieux et trop fréquemment mortels, on verra, dans les observations ci-jointes, qu'on peut obtenir du traitement électrique suffisamment prolongé la cessation des hémorragies et une diminution de la tumeur suffisante pour déterminer la suppression des douleurs et de la gêne. Cette diminution pourrait même être beaucoup plus marquée ainsi que le fait remarquer Tripier dans son récent article de la *Revue scientifique*, si les malades n'avaient hâte en général, lorsqu'elles vont mieux, de cesser de se soigner.

Pronostic. — Quelles sont les indications que nous pouvons tirer au point de vue du pronostic de la consistance des fibromes ? Elles sont très importantes à connaître et cependant jusqu'ici on en a trop peu tenu compte dans les statistiques.

On s'est figuré, un peu à tort, qu'on devait dans tous les cas obtenir une diminution considérable et même une disparition complète d'un fibro-myôme en quelques séances, mettons en moyenne vingt à quarante et jusqu'à soixante. C'est l'exception qu'on obtienne ce résultat en si peu de temps, cela peut pourtant arriver avec des fibromes de petit volume (voir observations 1, 2, 3 et suivantes). Mais cela dépend en grande partie de la consistance de celui-ci.

Les fibromes mous ou peu consistants sont ceux qui répondent le plus vite aux bons effets du traitement électrique et il n'est pas exceptionnel de les voir diminuer ou disparaître en un nombre relativement peu considérable de tumeurs (voir observations ci-dessus et suivantes).

Dans les cas de fibromes mous, implantés par un large pédicule, très vasculaires, qui ont donné une si forte mortalité à la méthode de l'écrasement lent et pour lesquels on fait aujourd'hui une hystérectomie totale, le traitement électrique entrave rapidement les fonctions trophiques et produit une nécrose rapide. Aussi faut-il veiller avec beaucoup de soin à éviter toutes les causes d'infection septique et soumettre les malades à une antisepsie rigoureuse pendant les séances et dans leur intervalle.

Lorsque le fibrome est très dur, il résiste beaucoup plus à l'action électrolytique du courant et cela pour deux raisons : la première, c'est qu'il est en général peu vasculaire et que par conséquent le travail de dénutrition y est plus lent; la seconde, c'est que sa résistance au courant électrique est beaucoup plus grande. Les recherches que j'ai faites à ce sujet dans le service de mon excellent et cher maître le Dr Labadie-Lagrave sont très concluantes :

Si on cherche, en effet, la résistance électrique de fibromes de volume de situation semblable, mais de consistance différente, voici ce qu'on trouve en résumé : Pour les fibromes

demi-consistants ou mous, la résistance varie de 60 à 100 ohms. Pour les fibromes très durs, elle n'est jamais au-dessous de 100 ohms et va dans mes expériences personnelles jusqu'à 250 et 300.

Il faut donc, pour en venir à bout, des intensités plus considérables que chez les premiers et on doit donner à la malade tout ce que sa sensibilité lui permet de supporter, mais au moins 150 à 200 milliampères. Si on veut avoir un résultat tant soit peu rapide, c'est-à-dire au bout de soixante ou quatre-vingts séances et peut-être plus. Dans ces cas l'application devra être de courte durée, trois à cinq minutes au plus et répétée assez fréquemment en moyenne trois fois par semaine. C'est à cette variété surtout qu'il faut appliquer, quand c'est possible, la galvano-puncture négative.

Les chances de succès varient aussi, suivant le siège de la tumeur. Lorsqu'elle proémine du côté de la cavité utérine, le traitement par les cautérisations galvano-chimiques intra-utérines, convenablement espacées, est celui qui présente les meilleures chances de réussite que le fibrome s'énuclée, qu'il se résorbe ou s'atrophie. Lorsqu'il est intra-mural, ce qui est le cas le plus fréquent en même temps que celui où l'utérus subit les distensions les plus considérables, le plus de déformation et d'augmentation d'étendue de sa cavité, le courant électrique est particulièrement avantageux. Ce sont les cas où l'hystérectomie est le moins favorable.

Les fibromes sous-péritonéaux sont ceux qui sont le moins accessibles aux différentes méthodes électriques à moins qu'on ne puisse employer la galvano-puncture. Mais dans la plupart des cas, ce qu'on se borne à chercher, c'est la diminution ou la disparition des symptômes concomitants, et cela suffit d'ailleurs à rendre aux malades de ce genre, la santé.

Voyons maintenant les causes d'insuccès. Aucune ne peut

être mise sur le compte de l'agent thérapeutique bien employé. Cela dépend d'abord de la localisation, de la consistance du fibrome, de certaines tendances organoleptiques qui créent en dehors du fibrome une aptitude spéciale aux hémorragies : telles sont certaines affections du foie, l'hémophilie, la chlorose. Cela tient aussi : 1° à l'opérateur ; 2° à la malade.

L'opérateur peut, par lui-même, annihiler tout succès par son ignorance de la gynécologie, par le manque de savoir-faire opératoire. La timidité empêche les effets thérapeutiques rapides et salutaires et expose les malades à des rechutes. La trop grande hardiesse ou la brutalité, le manque de précautions antiseptiques rigoureuses, les séances trop fréquentes ou trop prolongées, constituent autant de dangers. La coexistence de maladies non reconnues des annexes est, pour ceux qui n'approfondissent pas suffisamment leur diagnostic, une cause d'accidents graves ou d'interventions déplacées.

La malade doit aussi observer certaines précautions antiseptiques et surtout garder le repos au lit pendant quelques heures après la séance, sous peine de péritonite.

Il faut bien se dire que le plus souvent le traitement électrique est long, qu'il n'est pas toujours aisé de le mener jusqu'au bout, surtout lorsque les tumeurs sont très grosses ou qu'elles ont beaucoup saigné.

Mais ce qu'on peut dire à son avantage, c'est que s'il est appliqué par une main sûre et un esprit judicieux et bien éclairé sur les indications et contre-indications, ainsi que sur toutes les finesses du diagnostic gynécologique il ne provoque jamais d'accidents ni graves ni mortels et qu'il ne faut que de la persistance de la part du médecin et de la malade pour mener a bien une cure qui au début peut paraître difficile, mais qui conduit, sinon à la disparition définitive de la tumeur, au moins au soulagement complet de la malade et au réta-

blissement de son état général (1). On ne saurait certes en dire autant de l'intervention chirurgicale qui dans les meilleures mains et dans les cas qui paraissent les plus favorables est quelquefois mortelle par suite d'accidents inattendus.

Traitement. — *Technique.* — Ainsi que je l'ai dit, la méthode des courants continus à hautes intensités est jusqu'aujourd'hui la seule dont les bons résultats sur les fibro-myômes soient incontestables ; c'est donc sur elle que je m'étendrai surtout.

Elle comprend deux genres d'opérations : la galvanocaustique chimique, la galvano-puncture (voir p. 39 et suiv.). Toutes les fois que l'électrode peut pénétrer dans la cavité utérine, qu'il s'agisse de fibromes sous-muqueux ou intra-muraux, on aura recours à la galvanocaustique chimique.

Dans les cas où après des tentatives répétées et douces, on a constaté l'impossibilité absolue de passer soit l'hystéromètre en platine, soit la sonde flexible de B. Massey, il faut employer la galvano-puncture ; on l'emploiera également dans les cas de fibromes sous-péritonéaux situés assez près du vagin pour être accessibles par une ponction de 2 à 3 centimètres de profondeur et lorsqu'ils sont trop loin de la cavité utérine pour qu'on puisse faire utilement passer le courant par cette voie. Cette circonstance se rencontre, en réalité, assez rarement, car sur quatre ou cinq cas de fibromes sous-péritonéaux que j'ai eus à soigner, cela ne s'est présenté qu'une fois pour un fibrome situé dans le bas du ligament large.

Comment doit-on appliquer la galvanocaustique chimique ?

Lorsque le fibrome n'est pas accompagné de ménorrhagies ou de métrorrhagies, qu'il provoque seulement de la gêne ou des douleurs, on reliera l'électrode de platine, introduite aussi loin que possible dans la cavité utérine et isolée même

(1) Voir observation 13.

dans son trajet dans le col, au pôle négatif de la pile à courants continus. L'électrode inactive sera placée sur le ventre entre le pubis et l'ombilic si on a affaire à un fibrome antérieur, sur la région sacrée si le fibrome est postérieur, sur la région latérale de l'abdomen intéressée s'il s'agit d'un fibrome du ligament large. L'électrode inactive devra être assez large pour recouvrir dans toute son étendue le fibrome et le dépasser de 5 à 6 centimètres de tous côtés. Il est donc bon d'avoir des plaques de différentes grandeurs, sauf dans les cas où on emploie l'ouate imprégnée de gélose. Il suffit alors de donner au gâteau d'ouate l'étendue nécessaire et de fixer une plaque de zinc de 20 centimètres sur 15 au milieu. D'une façon générale plus l'électrode inactive est étendue, moins la séance est douloureuse; il faut donc lui donner les plus grandes dimensions possibles lorsqu'on veut employer de hautes intensités.

Quelle doit être l'intensité employée? Avec les fibromes non hémorragiques la tolérance des malades est en général assez grande et on peut facilement arriver à 100 et 150 milliampères. Mais il faut toujours monter progressivement, couple par couple, et n'appliquer que la dose tolérable par la malade.

La durée de la séance pour une intensité de 100 à 150 milliampères sera de cinq minutes. Si la malade ne peut tolérer qu'une dose moindre on peut allonger la durée de la séance et la faire de dix à douze minutes. Cela n'a pas tout à fait le même effet, car l'action du courant électrique est égale au carré de l'intensité employée. Mais on gagne tout de même un peu de bénéfice avec les intensités faibles, c'est-à-dire oscillant entre 70 et 80 milliampères, en faisant les séances plus longues. Toutefois il ne faut pas dépasser quinze minutes, sous peine de fatiguer sans profit la malade.

Lorsque les fibromes sont accompagnés de ménorrhagies

ou de métrorrhagies tenant à l'endométrite, il faut employer la galvanocaustique chimique positive, c'est-à-dire que l'électrode utérine sera reliée au pôle positif. Ici deux méthodes donnent de bons résultats : on peut ou pratiquer simplement la galvanocaustique chimique positive avec l'électrode de platine ou l'électrode de charbon, ou employer des électrodes de fer qui attaquées par le courant donnent de l'oxychlorure de fer, agissant comme hémostatique et antiseptique. Dans les cas où la cavité utérine est très dilatée, ou l'orifice externe du col se laisse facilement franchir, on peut substituer avec avantage aux électrodes de platine ou de fer les électrodes de charbon de gros diamètre qu'on promènera pendant la durée de la séance sur les diverses portions de la muqueuse utérine. Quelle que soit l'électrode employée on l'introduira avec toutes les précautions que j'ai exposées à la technique générale. L'électrode inactive sera appliquée comme précédemment, selon la localisation du fibrome.

L'intensité employée dépend de diverses indications ; s'il y a seulement congestion péri-utérine ou hémorragie par stase dans les vaisseaux périphériques aux fibromes des intensités de 90 à 120 milliampères sont en général très suffisantes. Si la tolérance de la malade ne permet pas de monter aussi haut on peut se contenter de 50 à 60 milliampères ; cela suffit souvent pour assurer l'hémostase, à condition de prolonger un peu plus la séance. Mais il vaut mieux, dans ces cas, recourir à la faradisation avec la bobine à gros fil, car avec les petites intensités j'ai vu l'hémorragie provoquée par des séances de 50 milliampères, tandis qu'une application de courant faradique arrêtait instantanément l'écoulement du sang. C'est dans ces cas aussi que les méthodes de MM. Danion et Lucas-Championnière et les courants alternatifs sinusoïdaux réussissent. Lorsqu'il existe de l'endométrite il faut employer les hautes intensités quitte à recourir

au besoin à l'anesthésie, car il est nécessaire dans ces cas d'amener l'escharrification de la muqueuse, de faire en un mot un véritable curettage électrique. C'est donc à 150 et même à 200 et 250 milliampères qu'il faut savoir monter dans ces cas, *à la condition expresse que la périphérie utérine soit saine.*

La durée de la séance sera de cinq minutes et les séances ne seront répétées que tous les huit ou dix jours.

Avec les intensités moindres et ne dépassant pas 100 milliampères la muqueuse n'est pas détruite et il faut en général pour amener l'hémostase deux ou trois séances qui seront répétées à deux jours d'intervalle jusqu'à arrêt complet de l'écoulement sanguin.

Les hémorragies persistantes survenant dans l'intervalle des règles sont toujours en rapport avec des fibromes sous-muqueux avec endométrite fongueuse et le plus souvent grande dilatation de la cavité utérine. Aussi est-ce dans cette variété qu'on a le plus souvent l'occasion d'employer les électrodes de charbon. Voici comment il faut s'en servir :

L'instrument une fois aseptisé par un séjour dans une solution antiseptique on le pousse aussi loin que possible vers le fond de la cavité utérine.

L'électrode active en place ainsi que l'électrode inactive sur le ventre on fait passer graduellement toute l'intensité de courant supportable par la malade ; et on juge à chacune des séances suivantes de l'intensité à atteindre par l'effet produit par les séances précédentes.

Le premier point ayant été cautérisé on retire le charbon d'une longueur égale à son grand diamètre et on cautérise à nouveau aussi jusqu'à ce qu'on ait atteint la partie inférieure de la cavité utérine.

Il faut autant que possible cautériser toute la cavité utérine en une seule séance en laissant le charbon à la même place

pendant trois à cinq minutes suivant la gravité du cas et l'étendue de la cavité utérine.

Dans les séances ultérieures l'intensité du courant sera proportionnée aux résultats acquis pendant les séances précédentes, augmentée si l'escharrification est incomplète, diminuée si la muqueuse est suffisamment desquamée.

Le désavantage des électrodes de charbon dans beaucoup de cas est leur rigidité. Cette difficulté peut être tournée avec les électrodes bulbeuses de Franklin Martin et Bukmaster. Elles se composent d'une bougie flexible de substance isolée traversée par un fil de platine dont les tours constituent la surface active de l'extrémité.

Dans l'électrode de Martin, qui est aussi flexible, l'étendue exacte de la surface cautérisante est calculée en centimètres carrés de façon à pouvoir utiliser un minimum de 25 milliampères par centimètre carré, intensité nécessaire pour produire une cautérisation. Ces électrodes complexes présentent de nombreux points pouvant servir d'arête aux matières organiques en putréfaction, aussi ne peuvent-elles être stérilisées que par l'ébullition. Leur flexibilité les rend très utiles dans un certain nombre de cas.

Une importante raison qui milite en faveur de l'emploi de sondes de grand diamètre dans les cavités très étendues de ces utérus à fibromes hémorragiques, est qu'elles ne peuvent blesser les surfaces comme le font les sondes de petit diamètre qui ouvrent ainsi la porte à l'infection. Les grosses électrodes de fer donnent aussi dans ces cas de bons résultats à cause du dépôt d'oxychlorure qui se fait dans la muqueuse malade.

Le repos après la séance est absolument nécessaire dans les cas de fibromes hémorragiques; les malades doivent garder le lit au moins vingt-quatre heures après chaque séance. Dans les autres variétés, un repos de trois à six

heures sur une chaise longue ou sur un lit est suffisant.

Passons maintenant à la technique de la galvano-puncture. On se sert pour pratiquer la ponction de l'extrémité acérée de l'hystéromètre en platine modèle Apostoli, isolée avec son manchon de celluloïde jusqu'au point où il pénètre dans les tissus. Mais cet instrument a le désavantage de produire une cautérisation énergique des tissus sains qu'il traverse et l'escharre en se détachant dans un milieu difficilement aseptisable peut laisser une porte ouverte à l'infection. On

Fig. 32.

peut y substituer avec avantage les aiguilles de Betton Massey dont la tête pyramidale très acérée pénètre facilement dans le tissu des fibromes durs. Cette aiguille est isolée jusqu'à 2 ou 3 centimètres de sa pointe. On peut, si on n'en a pas à sa disposition obtenir un résultat identique en enduisant l'hytéromètre en platine d'Apostoli d'une couche de vernis à la gomme laque remontant jusqu'à la hauteur voulue. Ce procédé a même l'avantage de permettre une désinfection parfaite de l'instrument; en le lavant à l'alcool après qu'il a servi, pour le débarrasser du vernis, on peut ensuite le stériliser soit à l'étuve, soit à la flamme.

Quelle que soit l'aiguille employée, la première précaution est de bien déterminer le siège de la tumeur ainsi que ses rapports avec les organes du voisinage. La malade sera placée sur une table plutôt que sur un matelas. Une fois le point à ponctionner bien déterminé, avec l'extrémité du doigt, l'aiguille est conduite sur celui-ci jusqu'au contact de la paroi vaginale. On choisit pour ponctionner la partie la plus

saillante de la tumeur et on enfonce l'aiguille pendant qu'un aide fait la contre-pression sur l'abdomen.

Autant que possible il vaut mieux traverser le tissu utérin pour arriver jusqu'à la tumeur parce que la ponction est ainsi moins douloureuse. Mais si la tumeur est grosse et n'a que des rapports éloignés avec l'utérus, il ne faut pas craindre de ponctionner la paroi vaginale et même le péritoine à condition d'être sûr de l'asepsie absolue du vagin et de l'instrument et d'éviter la vessie et le rectum ou l'intestin. L'aiguille devra être poussée jusqu'à ce qu'on soit sûr que toute son extrémité active a pénétré dans la tumeur. Cela demande une grande habitude et je ne recommande pas cette opération aux débutants.

Il ne faut pratiquer la galvano-puncture que tous les douze ou quinze jours de façon à éviter l'accumulation des produits de cautérisation qui deviendraient une cause de fièvre et d'infection.

La ponction doit être superficielle et ne pas pénétrer dans la tumeur de plus d'un centimètre de façon à ne pas causer de mortification interne et de permettre toujours l'application d'un traitement antiseptique.

La perforation de la vessie et celle du rectum avec formation consécutive de fistules sont les accidents les plus à craindre; aussi faut-il pour les éviter :

1° Ne jamais ponctionner dans le cul-de-sac antérieur. Ponctionner seulement dans le cul-de-sac postérieur ou les latéraux;

2° N'employer que des trocarts de petit diamètre;

3° Ne jamais se servir du spéculum pour pratiquer la ponction et toujours explorer attentivement, avant d'opérer, le point choisi pour la ponction;

4° Ponctionner le plus près possible du corps de l'utérus

bien qu'en dehors de lui et en suivant la direction de son axe.

La ponction étant faite, le trocart sera relié au pôle négatif. Gautier préfère le positif et dit n'avoir que de bons résultats. Mais je crois avec Apostoli et Tripier que dans ces cas mieux vaut avoir une escharre molle qu'une escharre sèche et, pour ne pas multiplier les ponctions, obtenir le maximum d'effet du courant. Pour cela il faut employer comme pôle actif le négatif.

L'intensité sera, comme avec la galvanocaustique chimique, subordonnée à la tolérance de la malade, mais il faut autant que possible monter jusqu'à 150 milliampères et même à 200, quitte à recourir à l'anesthésie. Il faut donc être bien sûr de l'intégrité des annexes avant d'employer la galvano-puncture. Les essais électriques que j'ai indiqués et l'examen sous chloroforme sont de rigueur avant de tenter l'opération.

La durée de la cautérisation ne doit pas excéder cinq minutes et même à 200 milliampères trois minutes suffisent.

La galvano-puncture ne doit être pratiquée que dans un endroit où il soit possible de remettre, aussitôt après la séance, la malade dans son lit. Elle devra rester au repos absolu pendant vingt-quatre heures et même plus si on s'est servi d'un courant puissant. Il y a presque toujours après la galvano-puncture une légère réaction fébrile; mais bien faite, elle ne détermine pas de phénomènes inflammatoires proprement dits.

Après la galvano-puncture le vagin doit être largement lavé au sublimé puis bourré de gaze iodoformée ou salolée de façon à éviter toute chance de contamination de la plaie opératoire. Les injections et le pansement seront renouvelés les jours suivants.

Quelle doit être la fréquence des interventions?

Si on a affaire à une tumeur de gros volume deux galvano-punctures devront être pratiquées dans l'intervalle des époques menstruelles. Si le fibrome est petit une seule galvano-puncture par mois suffit.

Avec la galvanocaustique chimique pour les fibromes non hémorragiques on pourra faire deux séances par semaine. Lorsqu'il y a endométrite une séance tous les huit ou dix jours sera suffisante, car il faut laisser à l'escharre le temps de se détacher. Dans l'intervalle des séances on assurera l'antisepsie du vagin par des injections vaginales au sublimé et au besoin par un pansement occlusif.

Un mot maintenant de l'intolérance électrique qui donne lieu à certaines indications particulières.

Lorsque la malade souffre violemment pour une intensité de 50 milliampères et que le soir elle présente une réaction fébrile bien nette, c'est-à-dire un frisson avec une température de 38°,5 à 39°, c'est, je l'ai déjà dit, qu'il existe une lésion kystique, ou suppurée des annexes et par conséquent il faut renoncer au traitement électrique.

Mais la douleur peut être aussi d'origine hystérique ou neurasthénique ou tenir à la présence de quelques exsudats péri-utérins anciens dans lesquels toute trace d'inflammation a disparu. Dans les deux premiers cas il suffit de quelques séances de faradisation utéro-abdominale ou vagino-abdominale avec la bobine à fil fin pour faire disparaître l'intolérance aux courants continus de haute intensité.

Si ce sont des exsudats qui sont la cause du désordre la faradisation avec la bobine à gros fil sera employée avec succès, mais il faudra toujours dans ces cas toujours augmenter l'intensité avec prudence et se tenir entre 100 et 150 milliampères sous peine de provoquer des accidents du côté du péritoine.

Telles sont les règles sur lesquelles est basé l'emploi des hautes intensités. Elles sont pour la plupart dues à Apostoli et il faut bien reconnaître qu'elles sont marquées au coin d'une longue et sagace expérience que la chirurgie confirme chaque jour.

Pour la méthode de MM. Danion et Lucas-Championnière il n'est pas d'indication de pôles spéciale puisque le courant est plusieurs fois renversé pendant la séance. L'un des pôles est composé d'une tige isolante en ébène traversée par une tige métallique se terminant en pince. Dans cette pince on fixe un morceau d'amadou humecté d'eau salée ou d'eau chaude. L'autre pôle est appliqué sur le ventre, il est représenté par plusieurs doubles de tarlatane enveloppant un gâteau de terre glaise analogue à celui dont se sert M. Apostoli et portant une plaque métallique où on fixe l'autre pôle de la pile. Les séances sont de cinq minutes. L'intensité employée varie de 60 à 80 milliampères et plusieurs fois pendant la séance on ramène le collecteur au zéro, on change la direction du courant à l'aide du renverseur et on le fait passer en sens inverse avec une intensité égale.

La méthode des alternances rythmiques est à peu près analogue. L'électrode active est composée d'une tige isolée munie d'un bouton de métal qu'on introduit dans le col utérin. L'électrode inactive est une plaque de zinc recouverte de peau de chamois ; les alternances sont faites toutes les dix ou quinze secondes avec choc. On ne peut par conséquent employer que de petites intensités de 25 à 30 milliampères. Les séances sont de cinq à dix minutes.

La cataphorèse à l'iodure de potassium peut se faire à l'aide de la disposition que j'ai mentionnée au chapitre relatif à la technique générale. Les séances seront courtes, trois à quatre minutes au plus, car elles sont plus douloureuses que

celles de galvanocaustique chimique et les malades devront ensuite se reposer pendant deux ou trois heures.

OBSERVATIONS

Voici maintenant les résultats détaillés que j'ai obtenus avec la galvanocaustique chimique.

I. — Fibromes non hémorragiques traités par la galvanocaustique chimique négative.

1. B. R..., 44 ans, couturière, entre le 9 août 1890 à la Maternité (service de M. Labadie-Lagrave). Elle a été réglée à 14 ans et toujours abondamment, mais ses règles étaient régulières. Rien à signaler dans les antécédents héréditaires ni personnels, si ce n'est une fausse couche il y a dix ans, à la suite de laquelle la malade est restée couchée pendant six semaines pour des métrorrhagie abondantes.

Quelque temps après son avortement elle a eu plusieurs accès de coliques hépatiques avec poussées d'ictère. Depuis deux ans elle présente des métrorrhagies continues.

A la palpation l'utérus paraît volumineux. Au toucher on sent un petit fibrome de la paroi postérieure, le reste de l'utérus semble légèrement augmenté de volume. Le cathétérisme accuse 7 centimètres et demi de cavité utérine. La malade perd abondamment. Après chaque examen on est obligé de la tamponner. La muqueuse est fongueuse.

9 septembre. Première galvanocaustique chimique positive à 60 milliampères pendant quatre minutes. La malade ne présentant aucune réaction, l'intensité est augmentée aux séances suivantes jusqu'à 120 milliampères. Les séances ont lieu trois fois par semaine. La malade ne perdant plus depuis la troisième séance, sort le 14 septembre.

Du 7 au 19 octobre, deux nouvelles galvanocaustiques chimiques positives. Le 21 octobre, première galvanocaustique négative à 40 milliampères, pendant cinq minutes. Le ventre de la malade a notablement diminué de volume; son état général est meilleur. Plus de douleurs ni de malaises. La malade n'étant

pas venue pendant un mois, ses règles au commencement de décembre sont assez abondantes et comme elles n'ont pas cessé le septième jour, galvanocaustique chimique positive 120 milliampères cinq minutes. Le 16 décembre les pertes ayant cessé complètement, les galvanocaustiques chimiques négatives sont reprises et continuées régulièrement deux fois par semaine jusqu'au mois de mars. A ce moment l'examen montre l'utérus diminué de volume, on ne sent plus le petit fibrome postérieur, même par le toucher combiné à l'hystérométrie. La cavité utérine mesure 6 centimètres.

J'ai revu cette malade au mois de décembre 1893, c'est-à-dire trois ans après. Sa guérison s'est maintenue et l'état local est demeuré satisfaisant.

2. Mme P..., couturière, âgée de 37 ans, vient le 9 août 1890 à la consultation de la Maternité (service de M. Labadie-Lagrave).

Elle est grande, brune, mince, d'apparence robuste. Depuis quelques mois cependant elle dit qu'elle est devenue très nerveuse et ressent une pesanteur gênante dans le ventre. Les selles sont difficiles et rares. La malade urine bien; pas de troubles des règles.

Le toucher et le palper combinés révèlent sur le côté gauche de la matrice la présence d'un fibrome de la grosseur d'une prune environ.

9 août. Première séance de galvanocaustique chimique positive 100 milliampères cinq minutes. Les séances sont continuées le 13 et tous les huit jours suivants; la malade les supporte bien. Le 13 septembre, la galvanocaustique chimique négative est substituée à la positive, l'électrode neutre placée sur la région sacrée, le fibrome se trouvant légèrement en arrière de la cavité utérine.

Après trois séances, la malade accuse un mieux-être très appréciable, l'état nerveux est moins accentué. Les séances sont continuées régulièrement jusqu'au 27 septembre. A ce moment la tumeur a très nettement diminué de volume. Sa consistance a diminué; au début, très dure et nettement fibreuse, elle est aujourd'hui plus molle.

Le traitement est continué jusqu'au mois d'avril.

A cette époque le traitement est cessé ; il n'y avait plus trace de la tumeur. Le traitement complet comprend trente-cinq séances.

Je n'ai pas revu cette malade depuis.

3. B..., 31 ans, concierge, vient le 30 septembre à la consultation de la Maternité (service de M. Labadie-Lagrave).

Grande, mais mince et assez pâle, la malade a l'aspect triste. Cependant elle n'a jamais été malade. Elle a eu deux enfants : une fille il y a huit ans venue à 7 mois et qui n'a pas vécu ; un fils il y a cinq ans, actuellement bien portant. *Sa mère est également atteinte de fibrome.*

La malade a eu avant la seconde grossesse des boutons sur le corps ; pendant tout le temps qu'elle a porté elle a pris du sirop de Gibert. Elle n'a pas pu nourrir son enfant. Actuellement elle ne porte aucune trace de syphilis. Ce mois-ci, après un retard de deux jours, perte violente et douleurs dans le ventre.

L'examen révèle la présence de deux petits fibromes de la paroi antérieure de l'utérus. La cavité utérine est anfractueuse ; le cathétérisme, difficile, est cependant possible.

30 septembre. Galvanocaustique chimique positive intra-utérine 150 milliampères cinq minutes. Les séances sont continuées trois fois par semaine ; l'hémorragie s'arrête le 13 octobre.

21 octobre. L'écoulement de sang ne s'est pas reproduit. Il y a une amélioration très grande dans l'état général de la malade qui se plaint seulement de souffrir de gastralgie. Elle a eu déjà une crise semblable il y a quelques années.

25 octobre. Galvanocaustique positive intra-utérine 105 milliampères. Le sang n'a pas reparu. La malade a encore sa gastralgie. Constipation opiniâtre et fréquentes envies d'uriner. L'utérus, toujours volumineux, est plus pâle.

30 octobre. La gastralgie est très améliorée par un traitement approprié. L'utérus commence à se rétracter, la cavité utérine qui mesurait au début 8 centimètres et demi n'a plus que 7 centimètres. Galvanocaustique positive 150 milliampères cinq minutes.

4 novembre. L'amélioration se maintient, les pertes ne se sont pas reproduites. La physionomie est plus animée ; l'état général meilleur, la gastralgie presque disparue.

8 novembre. Le bon état se maintient. Galvanocaustique chimique intra-utérine positive 100 milliampères cinq minutes.

20 novembre. Les règles, survenues la semaine précédente, ont duré cinq jours. Elles ont été normales comme abondance. L'un des fibromes qui remontait jusqu'au niveau de l'ombilic est à 4 centimètres au-dessous. Le second est également moins volumineux. La cavité utérine mesure 8 centimètres. Galvanocaustique chimique intra-utérine négative 100 milliampères cinq minutes.

2 décembre. Il y a encore quelques douleurs de reins et un léger état nauséeux. Le traitement galvanocaustique négatif est continué.

29 décembre. Les règles, un peu abondantes, ont duré quatre jours. Le traitement est continué par séances hebdomadaires.

17 février. Les deux tumeurs ont presque entièrement disparu. Traitement continué.

20 mars. La guérison est complète. L'utérus est normal, sa cavité mesure 6 centimètres. L'état général est bon. La malade n'a plus ni douleurs ni constipation.

Je l'ai revue au mois de mai 1893. Elle présentait alors un peu de prurit vulvaire qui a rapidement cédé à des applications locales de salol et antipyrine. Les deux fibromes n'ont plus reparu.

3. Mme X..., infirmière, 34 ans.

Bonne santé antérieure. N'a pas eu d'enfants.

Elle souffre depuis environ trois mois de douleurs de reins et de difficulté d'uriner.

L'utérus est volumineux. Le cathétérisme combiné au toucher vaginal montre l'existence d'un fibrome de la paroi antérieure de l'utérus qui remonte à deux travers de doigt environ au-dessus du pubis. Utérus 8 centimètres. Du 27 décembre au 23 février, dix séances de galvanocaustique chimique intra-utérine négative.

A cette époque le fibrome a presque complètement disparu, le traitement est cessé, la malade quittant la Maternité pour aller reprendre son service.

Je la revois le 13 mars, l'amélioration se maintient. La cavité utérine mesure actuellement 6 centimètres.

La malade n'est plus revenue. Je l'ai revue en 1892. La guérison s'était maintenue.

4. Mme V..., 41 ans, sans profession. Vient le 21 décembre à la consultation de la Maternité (service de M. Labadie-Lagrave).

A généralement joui d'une bonne santé, sauf quelques attaques de goutte et plusieurs bronchites. Son père a eu des attaques de goutte. Sa mère était asthmatique.

Réglée à 15 ans elle a eu ses règles normales. Elle a eu deux enfants à trois ans d'intervalle. Les accouchements se sont bien passés. Le second a été un peu long.

Actuellement la malade éprouve des douleurs de reins assez vives et souffre d'une constipation opiniâtre. Les règles sont normales mais un peu douloureuses au début. L'examen révèle la présence d'un fibrome enclavé dans le petit bassin de la grosseur d'une tête de fœtus de 6 mois. Le col est dur, fibromateux, l'orifice supérieur rétréci laisse difficilement passer la sonde qu'il faut abaisser considérablement vers le rectum pour pouvoir pénétrer. Le col est refoulé en haut et en arrière. La cavité utérine mesure 7 centimètres.

21 septembre. Galvanocaustique chimique intra-utérine positive avec l'électrode de charbon 100 milliampères cinq minutes.

23 septembre. Même traitement.

27 septembre. La malade va assez bien. Elle accuse des douleurs assez vives dans le dos. Galvanocaustique chimique intra-utérine négative 105 milliampères cinq minutes.

7 octobre. La malade va bien. Elle a présenté quelques coliques avec diarrhée la semaine précédente. Les règles survenues au même moment ont eu leur durée normale trois jours. Le traitement est continué deux fois par semaine.

7 octobre. La malade se sent bien. Elle a eu quelques coliques accompagnées de diarrhée. Les règles survenues la semaine dernière ont eu leur durée normale. Les galvanocaustiques chimiques négatives sont continuées : 100 milliampères cinq minutes.

6 décembre. Amélioration notable; la malade se félicite de son agilité; elle est redevenue presque aussi ingambe qu'avant

d'être malade. L'aspect général est meilleur, l'appétit bon. La malade qui avait beaucoup maigri reprend un peu d'embonpoint.

Le traitement est continué.

17 mars. La malade va bien. Le fibrome a diminué de plus de moitié de son volume.

Cette malade n'est plus revenue.

5. B..., 29 ans, brocheuse. Constitution forte. Tempérament sanguin. Vient le 20 août 1892 à la consultation de la Maternité. Rien dans les antécédents héréditaires. Elle a eu deux enfants à deux ans d'intervalle. Ils sont bien portants.

Depuis deux ans la malade a commencé à souffrir de douleurs et de pesanteurs dans le ventre. Au mois d'avril et de mai pertes abondantes.

A l'examen on sent un col gros, sans ulcérations. Le toucher combiné au palper révèle un fibrome de la paroi antérieure de l'utérus faisant corps avec lui. L'hystéromètre pénètre à une profondeur de 7 centimètres et demi. On sent au niveau de l'orifice interne une bosse rugueuse qu'on peut assez facilement contourner. Douleurs abdominales assez vives s'irradiant dans la jambe gauche. Pas de symptômes nerveux.

Electrisation positive 105 milliampères cinq minutes.

25 septembre. Dixième séance. Le fibrome a notablement diminué. La paroi abdominale qui était tendue est maintenant plus souple, flasque. La cavité utérine encore agrandie mesure 7 centimètres. Electrisation positive 120 milliampères cinq minutes.

18 octobre. La malade a continué régulièrement son traitement, les règles sont encore abondantes mais il n'y a plus de pertes. Le 12 et le 17 novembre elle présente quelques douleurs dans le ventre. Electrisations négatives intra-utérines 80 milliampères cinq minutes.

23 novembre. Règles cette semaine, normales. Les douleurs dans le ventre ont diminué. L'utérus est moins volumineux, plus mobile.

28 janvier. Les électrisations négatives intra-utérines ont été continuées régulièrement deux fois par semaine, la malade va beaucoup mieux. Le corps de l'utérus est encore diminué.

Cavité utérine 6 centimètres et demi. Le traitement est continué.

11 février. La malade n'est pas venue ce mois-ci à cause d'une bronchite. Son bon état local se maintient. Electrisation intra-utérine négative 80 milliampères cinq minutes.

14 mars. Ce mois-ci la malade a encore interrompu son traitement pour soigner ses enfants malades de la grippe. Malgré cela elle va bien. Reprise des séances d'électrisation intra-utérine négative.

20 mai. La malade est tout à fait guérie. Cavité utérine 6 centimètres, utérus mobile encore un peu volumineux, plus de pertes.

Je l'ai revue au mois d'octobre, le bon état s'est maintenu.

6. Th... (Anna), 51 ans, journalière, venue à la Maternité le 20 août 1890.

Réglée à l'âge de 13 ans, toujours abondamment. N'a jamais eu de pertes blanches. Mariée à l'âge de 34 ans, elle a fait une fausse couche d'environ trois mois.

Depuis deux ans elle a des métrorrhagies continuelles accompagnées depuis un an de douleurs dans les lombes et le petit bassin. Il y a dix ans elle a eu un abcès froid dans le pli de l'aine gauche. La cicatrice se voit encore aujourd'hui.

A l'examen on trouve un fibrome antérieur de la grosseur d'une orange. L'utérus est rejeté en arrière. Le col est en arrière et à gauche. On sent au-dessus de l'orifice interne la saillie du fibrome qui gêne le passage de l'hystéromètre. La cavité utérine mesure 7 centimètres et demi. Electrisations positives 100 milliampères cinq minutes.

18 septembre. Il y a eu jusqu'ici cinq séances d'électrisation. De temps en temps la malade se plaint encore de douleurs de reins. Aujourd'hui légère perte de sang, pas d'électrisation.

25 septembre. La malade continue à perdre abondamment. Electrisation positive 150 milliampères cinq minutes.

27 septembre. La perte a diminué. Même traitement.

30 septembre. Il n'y a presque plus d'écoulement sanguin. Electrisation intra-utérine positive 120 milliampères cinq minutes. La cavité utérine ne mesure plus que 7 centimètres.

7 octobre. La perte est complètement arrêtée depuis le 1er. Même traitement.

16 octobre. Première électrisation intra-utérine négative 100 milliampères cinq minutes. Le volume du fibrome a notablement diminué.

8 novembre. Les séances ont été continuées pendant tout le mois d'octobre, l'amélioration est telle que la malade sort de l'hôpital. Elle revient à la consultation pour continuer son traitement.

27 novembre. La malade nous dit qu'elle a rendu un fragment de tumeur d'environ une demi-livre avec un peu de sang. Comme il y a encore un léger écoulement, électrisation positive 100 milliampères cinq minutes. L'utérus a encore beaucoup diminué, on ne sent plus la saillie du fibrome à l'intérieur.

31 janvier. Depuis le 27 novembre six séances de galvanocaustique chimique positive. La malade nous dit avoir encore éliminé plusieurs gros fragments de sa tumeur.

13 février. Les galvanocaustiques chimiques ont été pratiquées deux fois. La malade a encore rendu à la suite quelques petits fragments de sa tumeur.

12 mars. La malade ne rend plus de fragments de tumeur depuis le 13 février. Elle n'est plus revenue nous voir.

Les six observations dont je viens de donner le résumé sont très intéressantes en ceci qu'elles nous montrent l'action puissante de la galvanocaustique chimique intra-utérine négative sur les fibromes de moyen volume. Dans la dernière, où il s'agissait évidemment d'un fibrome sous-muqueux largement pédiculé et formant une sorte de polype, j'ai obtenu sans la chercher tout d'abord l'élimination par nécrose. Peut-être eût-on pu plus rapidement enlever ce fibrome avec l'anse galvanique. Cependant l'exploration faite avec la sonde révélait une surface d'implantation assez large, et je crois qu'il a été plus prudent d'agir en ce cas comme je l'ai fait.

Un second point intéressant à noter c'est que la nécrose a lieu sans réaction inflammatoire, sans suppuration. A peine

un peu d'écoulement sanguin accompagnant la chute des parties nécrosées. Je crois qu'on obtiendrait aussi ce résultat avec la galvanocaustique thermique.

Dans une seconde série je vais donner le résumé d'observations destinées à établir l'effet des courants de haute intensité sur les hémorragies. Ici les phénomènes de diminution des tumeurs seront moins prononcés, parce que c'est de la galvanocaustique chimique positive que je me suis servi.

II. — Fibromes hémorragiques traités par la galvanocaustique chimique positive.

7. *Fibrome postérieur, dur, volumineux. Métrorrhagies. Guérison.*

A... (Marie), 36 ans, cartonnière.

Réglée à 12 ans, la malade n'a pas souffert à ce moment; ses règles étaient régulières, non douloureuses.

Sa mère est souffrante depuis la naissance de sa fille.

Elle a un gros ventre, mais la malade ne sait pas si elle a une tumeur. Elle a eu un rhumatisme dix ans après la naissance de sa fille.

Sœurs non malades du côté de l'utérus. Frères bien portants.

Père bien portant, a eu des rhumatismes pendant qu'il était militaire, avant la naissance de la malade.

Celle-ci est depuis deux ans sujette à des névralgies très douloureuses. Elle a maigri d'environ 30 livres.

Mariée à 20 ans, elle a commencé dès ce moment à souffrir du ventre. Elle n'a eu ni enfants ni fausses couches; cependant, il y a sept ans, elle a été soignée à l'hôpital de la Pitié pour une métrite. Elle est restée quinze jours dans le service, puis est venue se faire soigner à la consultation pendant deux mois. Elle s'est alors trouvée très améliorée et est demeurée ainsi jusqu'à l'apparition des premiers symptômes de la maladie actuelle qui débuta, il y a trois mois, par des douleurs dans le ventre, le pli de l'aine et les reins. Les règles sont devenues plus longues, plus abondantes et douloureuses.

Actuellement la malade présente deux hernies inguinales.

Le ventre est gros, mais la tumeur ne s'élève pas sensiblement dans la cavité abdominale. Au toucher vaginal on sent en arrière de l'utérus une tumeur dure du volume d'une tête de fœtus à terme. Elle remplit presque complètement le petit bassin. Elle est immobile, ainsi que l'utérus qui est rejeté en avant. La pression dans la fosse iliaque gauche détermine des douleurs. La cavité utérine n'est pas agrandie. La malade perd du sang en abondance.

8 janvier. Galvanocaustique chimique positive 150 milliampères cinq minutes.

Même traitement le 15 et le 31 janvier. La malade ne perd plus de sang.

6 et 13 février. L'amélioration se maintient, la tumeur a légèrement diminué de volume.

30 mars. Le traitement a été continué régulièrement tous les huit jours, les règles ont été normales. La tumeur a diminué d'un bon tiers. La malade n'est plus gênée pour s'asseoir ni pour aller à la selle.

30 avril. La malade va toujours bien. Elle n'a plus eu de pertes. La tumeur ne s'est pas sensiblement modifiée depuis le dernier mois. Elle est cependant mobile.

30 juin. La malade n'est plus revenue.

8. *Fibrome volumineux. Hémorragies. Arrêt des hémorragies par le traitement électrique.*

Mme V..., 66 ans, mère de la malade de l'observation 2. A joui pendant sa jeunesse d'une bonne santé. Vers 40 ans elle a pris une bronchite et depuis ce temps elle s'enrhume facilement. Elle a eu trois enfants, ses couches ont été bonnes.

Réglée à 13 ans, a vu ses règles régulièrement jusqu'à 56 ans. Depuis deux ans elle a été reprise de pertes continuelles et abondantes pour lesquelles elle a suivi sans résultats divers traitements : injections chaudes, injections d'ergotine. Actuellement elle perd encore abondamment. Le ventre est gros, mou; la paroi abdominale est grasse. L'utérus est volumineux, flasque. Le col est gros, de consistance inégale, largement ouvert. On sent par le palper et le toucher combinés une tumeur arrondie remontant à trois travers de doigt au-dessus de l'ombilic. La cavité utérine élargie mesure 9 centimètres.

8 novembre. Electrisation positive avec une grosse électrode de charbon introduite dans la cavité utérine 150 milliampères cinq minutes.

13 novembre. La perte a diminué mais n'est pas complètement terminée. Même traitement.

20 novembre. La malade perd encore un peu de sang. Même traitement.

25 novembre. La perte est définitivement arrêtée. Electrisation positive 100 milliampères cinq minutes.

9 décembre. On commence la galvanocaustique chimique négative 100 milliampères cinq minutes.

16 décembre. Même traitement. La tumeur est à cinq travers de doigt au-dessous de l'ombilic.

27 décembre. Règles la semaine dernière, assez abondantes mais qui n'ont duré que cinq jours. Galvanocaustique positive 150 milliampères cinq minutes; la cavité utérine mesure actuellement 7 centimètres et demi, on n'y peut plus introduire qu'un charbon de 4 millimètres de diamètre.

6 janvier. Reprise des galvanocaustiques négatives 100 milliampères cinq minutes.

1er février. La malade va bien, les règles ont eu une durée de six jours.

Avril. La malade n'est plus revenue. Elle a succombé pendant le mois de mars à une pneumonie.

9. *Fibrome postérieur. Hémorragies. Guérison.*

M. D..., 46 ans, couturière-lingère.

La malade a jusqu'à présent joui d'une bonne santé. Elle a eu deux enfants, un fils et une fille à trois ans de distance. Depuis pas d'autres enfants ni de fausses couches. Tempérament nerveux.

Depuis trois mois elle a des pertes abondantes au moment de ses règles; ne souffre ni pour marcher ni pour uriner, a cependant une sensation de pesanteur dans le ventre lorsqu'elle est longtemps debout. Un peu de constipation.

L'examen local révèle un utérus assez régulièrement augmenté de volume, cependant la paroi postérieure est nettement globuleuse. Le col est volumineux, mou, sans ulcérations. Pas

de pertes blanches. La sonde utérine pénètre à 7 centimètres et demi.

Galvanocaustique chimique positive le 11 janvier : 150 milliampères, cinq minutes.

23 janvier. La malade ne perd plus de sang depuis le 16 janvier, date de la deuxième séance. Même traitement.

4 février. Règles le 1er : comme elles sont encore très abondantes et menacent de dégénérer en perte, galvanocaustique chimique positive 150 milliampères cinq minutes.

14 février. L'hémorragie est arrêtée depuis la précédente séance. Même traitement, une séance par semaine.

7 mars. Règles apparues le 1er encore très abondantes. L'état nerveux de la malade est toujours accentué. Electrisation positive 150 milliampères cinq minutes.

4 avril. Du 7 mars à ce jour six séances. Les règles sont apparues le 30 mars, elles sont moins abondantes. La cavité utérine ne mesure plus que 7 centimètres. L'utérus est moins volumineux, moins flasque. Le col a diminué de volume, sa consistance se rapproche de la normale.

31 avril. Depuis le 4, sept séances. L'état nerveux est très amélioré.

6 mai. Les règles apparues le 1er ont été normales comme abondance et comme durée. La cavité utérine ne mesure plus que 6 centimètres et demi.

31 mai. Dix séances pendant le mois ; l'état local s'améliore de plus en plus.

4 juin. Règles normales. Même traitement.

5 juillet. Les règles ont encore été normales. L'examen révèle un utérus voisin du volume ordinaire. La cavité utérine mesure environ 6 centimètres. L'état général est excellent. Le traitement est cessé.

10. *Double fibrome. Hémorragies. Guérison des pertes de sang, disparition presque complète de l'un des fibromes, diminution sensible de l'autre.*

Mme R..., rentière, 46 ans. Tempérament sanguin. Bonne constitution.

La malade a joui jusqu'à présent d'une assez bonne santé. Néanmoins à l'auscultation du cœur on trouve un bruit de

souffle au premier temps à la pointe, très net. La malade est sujette aux palpitations et ne peut sans s'essouffler marcher ou monter les étages.

Elle a eu trois filles; ses couches ont été bonnes et sans accidents consécutifs. Pas de métrite.

Depuis environ deux ans la malade a vu ses règles augmenter de quantité, puis peu à peu sont survenues des pesanteurs dans le bassin, de la constipation, et bientôt un certain degré de nervosité.

A l'examen local on trouve deux fibromes de volume inégal: l'un à droite de l'utérus, le plus gros, du volume d'une mandarine environ; l'autre à gauche, comme un gros marron. Tous deux sont assez mobiles. La palpation et la malaxation ne provoquent pas de douleurs.

6 décembre. Première électrisation à 80 milliampères d'intensité.

Chez les malades atteintes d'affection du cœur, je considère comme imprudent de dépasser 100 milliampères, et dans les premières séances surtout il faut aller avec précaution.

Electrode de charbon positive dans la cavité utérine, sur le ventre une large plaque métallique recouverte de feutre et de peau de chamois.

La première séance est bien supportée. Elles sont répétées deux fois par semaine.

29 décembre. Règles depuis le 20; elles ont duré six jours, assez abondantes mais non douloureuses. Reprise des séances avec une intensité de 80 milliampères bien supportée.

6 février. Les règles, apparues le 20 janvier ont été plus régulières comme abondance et comme durée. Même traitement.

27 février. Règles normales cette fois-ci. La malade va de mieux en mieux. Les deux fibromes diminuent nettement, surtout celui de droite.

25 mars. Règles encore normales cette fois-ci. Du côté du ventre on ne sent presque plus rien. La tumeur du côté droit est diminuée des trois quarts, celle de gauche de moitié. Le traitement est suspendu.

Depuis il n'a pas été repris. J'ai revu la malade au mois de décembre 1892. L'amélioration s'est maintenue.

11. *Petit fibrome du corps de l'utérus. Hémorragies. Guérison.*

H... (Marie), 23 ans, religieuse. Venue le 22 juin 1892 à la Maternité (service de M. Labadie-Lagrave).

Jusqu'ici bien portante, la malade n'a pas eu d'enfants ni de fausses couches. Réglée à 13 ans et demi, elle a toujours eu ses règles un peu en avance ; elles duraient quatre à cinq jours. Il y a quatre mois survint une hémorragie (dix jours). Depuis ce temps les règles ont toujours augmenté d'abondance et de durée. Pas de leucorrhée actuellement. La malade a un peu perdu en blanc l'an dernier pendant un mois seulement.

Il y a quinze jours les règles ont pris la forme de perte et celle-ci continue encore. La malade souffre beaucoup de douleurs dans le ventre qui s'irradient vers les reins, les aines et les cuisses.

L'examen local révèle une antéflexion très marquée. Le col est dévié à gauche et en arrière, les culs-de-sac vaginaux sont libres et endoloris. Par le toucher et le palper combinés on sent une tumeur dure du volume d'une orange faisant corps avec le corps utérin. Il est très difficile de faire pénétrer l'électrode de charbon dans la cavité utérine. Aussi pour commencer la malade est mise au repos, on lui prescrit l'hydrastis et on la panse avec des tampons de glycérine.

2 juillet. Les douleurs pelviennes ont disparu. Electrisation positive 150 milliampères cinq minutes.

4 juillet. L'hémorragie est arrêtée. Le 16, reprise des séances de galvanocaustique 120 milliampères cinq minutes.

10 août. La malade étant au moment de ses règles rentre dans le service de M. Labadie-Lagrave.

17 août. Les règles n'étant pas arrêtées, galvanocaustique chimique 120 milliampères cinq minutes.

20 août. La malade ne perd plus de sang. Un peu d'écoulement blanc, pansements avec des tampons au salol.

24 août. Galvanocaustique chimique positive 105 milliampères cinq minutes.

Septembre et octobre. Le traitement a été régulièrement continué deux fois par semaine. Les règles ont été normales.

23 novembre. La malade continue à aller bien. Le col, toujours petit est plus facilement accessible. L'utérus, encore en antéversion prononcée a presque son volume normal.

24 janvier. La malade allant tout à fait bien le traitement est cessé, le fibrome a diminué des deux tiers.

12. *Petit fibrome postérieur. Hémorragies. Guérison.*

Mme G..., 36 ans, employée à la Compagnie Paris-Lyon-Méditerranée.

A joui d'une bonne santé jusqu'à il y a trois mois. N'a jamais eu d'enfants ni fait de fausses couches. Depuis trois mois ses règles sont devenues plus abondantes et plus longues. Elle souffre de douleurs dans le bas-ventre et dans les reins et de fréquentes envies d'uriner.

A l'examen on trouve le col sensiblement abaissé, assez volumineux; l'utérus, horizontalement couché dans le bassin, sa paroi postérieure nettement augmentée de volume, porte un fibrome de la grosseur d'un œuf de poule. La cavité utérine est droite, légèrement augmentée de longueur. Elle mesure 7 centimètres.

Galvanocaustique positive intra-utérine 100 milliampères cinq minutes, le 26 décembre. Séances deux fois par semaine.

17 janvier. La malade a eu ses règles la semaine précédente. Elles se sont bien passées. Même traitement.

23 février. Les règles se sont encore bien passées ce mois-ci. Electrisations négatives 100 milliampères cinq minutes.

1er avril. Règles normales. La paroi postérieure de l'utérus a beaucoup diminué de volume, la cavité utérine ne mesure plus que 6 centimètres et demi.

20 avril. La malade se sentant bien n'est plus revenue.

Je pourrais joindre à ces observations trente autres qui leur ressemblent. Mais cela est inutile car celles-ci suffisent à montrer l'efficacité du traitement électrique bien appliqué, sur les hémorragies. On y voit aussi que c'est surtout lorsque les tumeurs sont de petit volume qu'on en obtient plus facilement la diminution, particulièrement lorsqu'une fois les règles régularisées, on peut employer les galvanocaustiques intra-utérines négatives.

Je vais maintenant donner deux observations dans les-

quelles les résultats ont été moins rapides. Ils démontrent seulement qu'il faut savoir quelquefois patienter et ne pas renoncer au traitement s'il ne réussit pas au bout de deux ou trois séances.

13. *Double fibrome. Hémorragies tenaces. Amélioration.*

Mme G..., 45 ans, couturière, entre à la salle Cruveilhier, service de M. Labadie-Lagrave, en août 1891.

Rien de particulier dans ses antécédents héréditaires ou personnels. Elle a eu deux enfants à deux ans d'intervalle, pas de métrite ni de fausses couches. Syphilis il y a environ dix ans. Depuis quatre mois ses règles sont devenues plus abondantes. L'examen révèle la présence de deux fibromes, l'un antérieur, l'autre postérieur allongé mesurant environ 3 centimètres d'épaisseur sur 6 de longueur. Le fibrome antérieur est gros comme une orange, il atteint 4 centimètres au-dessus du pubis.

Mardi 19 décembre. Règles qui ont duré sept jours. Le ventre a été très douloureux pendant la durée de l'époque et la malade a dû prendre des lavements laudanisés. Elle perd dans l'intervalle des règles de l'eau roussâtre. Electrisation 60 milliampères sept minutes.

Le traitement est suspendu au mois de janvier 1892 et repris au mois de mars. Séances de galvanocaustique positive 100 milliampères cinq minutes, deux fois par semaine.

En avril il est continué régulièrement. Ses règles redeviennent presque normales. Substitution de la galvanocaustique chimique négative à la positive à partir du 14.

1er mai. Règles bien passées à la fin d'avril. Mais la malade est très pâle et très anémiée ; elle présente même un teint jaune paille qui donnerait à redouter une affection maligne si les signes physiques n'étaient si nets. Elle part faire un séjour à Forges-les-Eaux.

12 novembre 1892. La malade en arrivant à Forges-les-Eaux a eu une perte abondante que le médecin a arrêtée avec les injections chaudes et les injections sous-cutanées d'ergotine. Pendant la première quinzaine de son séjour la malade était d'une faiblesse extrême et pouvait à peine marcher. Mais depuis elle s'est sentie mieux, l'appétit et les forces lui sont revenus.

Actuellement (12 novembre) la malade se sent moins affaiblie. Le fibrome a notablement augmenté de volume. Electrisation intra-utérine négative 100 milliampères cinq minutes.

17 novembre. La malade s'est bien trouvée de sa première électrisation, mais comme elle présente encore une certaine tendance à saigner les galvanocaustiques positives sont reprises.

29 novembre. La malade a eu des règles très abondantes. Galvanocaustique intra-utérine positive 100 milliampères dix minutes.

3 décembre. Depuis qu'elle est revenue, la malade a présenté à plusieurs reprises de l'œdème des pieds, des jambes, des mains et des paupières qui survient vers le soir et disparaît le matin. Les urines examinées ne contiennent pas d'albumine. Elle continue à perdre un peu d'eau roussâtre dans l'intervalle des séances. Ce liquide n'a pas d'odeur. A l'examen l'utérus paraît enclavé dans le petit bassin. Le col, très repoussé au fond du vagin regarde en bas et en arrière. La cavité utérine mesure 8 centimètres et demi. L'examen provoque l'écoulement d'une petite quantité de sang. Electrisation positive 120 milliampères cinq minutes.

13 décembre. La malade a ses règles depuis cinq jours. Le sang est bien coloré, l'écoulement assez abondant mais non mélangé de caillots. Galvanocaustique positive 150 milliampères. Vin de quinquina.

3 janvier 1893. Je tente chez la malade l'électrolyse à l'iodure de potassium avec la solution que j'ai indiquée, une intensité de 75 milliampères et une durée de dix minutes. La séance devient douloureuse après la cinquième minute.

10 janvier. Deuxième séance bien supportée.

17 janvier. Règles depuis six jours très abondantes, mais sans caillots. Galvanocaustique positive avec l'électrode de fer 150 milliampères cinq minutes.

21 janvier. Le sang n'a pas reparu depuis la dernière électrisation.

24 janvier. Electrolyse à l'iodure de potassium.

11 février. Apparition des règles.

16 février. La malade perdant encore, électrisation avec l'électrode de fer, 150 milliampères cinq minutes.

18 février. La malade ne perd plus depuis avant-hier. Un peu d'œdème cachectique aux jambes.

25 février. Electrolyse à l'iodure de potassium.

4 et 9 mars. Electrolyse à l'iodure de potassium.

11 mars. Perte de sang assez abondante.

14 mars. Electrisation avec l'électrode de fer. La malade est très affaiblie; elle a perdu l'appétit.

21 mars. La malade, qui ne perdait plus, a recommencé à perdre hier et ce matin. Même traitement.

24 mars. Plus de sang, mais la malade est très affaiblie.

28 mars. Reprise de l'électrolyse à l'iodure de potassium.

11 avril. Règles depuis quatre jours; la malade perdant beaucoup, électrisation avec l'électrode de fer.

15 avril. La malade ne perd plus. Elle élimine sa muqueuse utérine.

15 mai. Les règles se sont bien passées cette fois ci. Les deux fibromes ont considérablement diminué de volume, la malade se sent beaucoup mieux. On continue l'électrolyse.

15 juin. Règles qui ont duré six jours. Aujourd'hui électrisation positive avec l'électrode de fer.

15 juillet. Règles un peu abondantes cette fois. Electrisation avec l'électrode de fer.

La malade part pour la campagne.

15 octobre. La malade va assez bien. Son traitement est continué.

Depuis le mois de décembre elle n'est pas revenue. Je l'ai revue au mois de novembre 1894, l'état local est bon, il y a cependant une certaine tendance à la réapparition de règles abondantes, mais l'état général est beaucoup meilleur et il n'y a plus d'œdème cachectique.

14. *Fibrome antérieur. Hémorragies. Guérison.*

Mme C..., 43 ans. Mère morte à la suite de l'ablation d'un polype. Père bien portant.

Bien portante jusqu'en 1869, époque de son mariage, n'a eu qu'une seule couche difficile suivie de péritonite. Il y a environ six ans, rhumatisme articulaire aigu qui a duré six semaines. Il y a quatre ans, métrite suivie de la production d'une bride vaginale qui a occasionné une atrésie vaginale considérable.

19 novembre 1890. Depuis quelque temps a des règles plus fortes que d'habitude. A l'examen on trouve un fibrome de la paroi antérieure de l'utérus en partie enclavé dans le bassin, très dur, col un peu rejeté en arrière assez difficilement accessible à cause de la présence de la bride vaginale. Rien d'appréciable aux annexes. Electrisation intra-utérine positive 80 milliampères cinq minutes.

La malade ne supporte pas une intensité plus forte.

Du 19 au 30 novembre, six séances.

19 décembre. Les règles sont apparues le 3 décembre, elles ont été très abondantes.

Du 13 au 31 décembre, dix séances.

10 janvier 1891. Règles du 2 au 9 janvier encore très abondantes.

30 janvier, six séances dans le courant du mois.

2 février. Les règles ont un peu avancé. Elles sont également en avance en mars et en avril. Le traitement est continué à deux séances par semaine, toujours oscillant entre 80 et 90 milliampères. Amélioration pendant les mois de juin et de juillet. Pendant les mois d'août et septembre la malade va à la campagne.

Le traitement n'est repris que le 10 novembre 1892. Le fibrome a grossi, il détermine des phénomènes de compression de la trompe droite. Il existe de ce côté des douleurs qui font craindre à la malade d'être atteinte d'obstruction intestinale. L'état général n'est pas très bon. Il y a une anémie profonde, une grande difficulté de digestion, de la constipation coupée de temps en temps de débâcles. L'état moral de la malade est très mauvais.

18 novembre. Reprise des séances électriques deux fois par semaine.

28 novembre. Les séances ont été suspendues pendant les règles qui ont encore été très abondantes et accompagnées de caillots. Le traitement est continué.

16 décembre. Règles survenues au bout de vingt-trois jours, abondantes mais sans caillots. Etat général un peu meilleur.

9 janvier. Electrisation un peu douloureuse aujourd'hui. Vingt-quatre jours se sont écoulés depuis les dernières règles. La malade est très fatiguée par un gros rhume qui lui coupe l'appétit. Constipée depuis quatre jours elle a pris une prise de sel de Vichy qui a amené une abondante débâcle.

12 janvier. Règles depuis trois jours normales comme abondance, pas de douleurs ni de coliques. La malade est toujours enrhumée. Rien dans la poitrine du côté droit, du côté gauche quelques râles fins humides au sommet.

20 janvier. Electrisations reprises. 80 milliampères dix minutes.

13 février. Règles survenues le 6. Durée cinq jours. Abondance moyenne.

Pendant le reste du mois de février la malade va assez bien.

Avril, mai, juin, juillet se passent assez bien. Au mois d'août, à la suite d'une injection d'ammoniaque faite par inadvertance, poussée d'ovarite assez sérieuse. Suspension du traitement pendant les quinze premiers jours de septembre. A ce moment l'état local n'est pas mauvais mais l'état général de la malade est très défectueux. Moralement elle est tout à fait démontée.

Au mois d'octobre elle va mieux. Les règles, assez abondantes ne forment plus perte, faradisation contre les douleurs.

Novembre et décembre. Le bon état se maintient. La malade peut sortir et marcher sans trop de gêne. Elle est encore très anémique. Traitement continué.

Dans cette observation il y a peu de diminution du fibrome, la malade n'ayant jamais pu supporter les hautes intensités probablement à cause des reliquats de la péritonite ancienne. Mais l'action du courant faradique sur les hémorragies a été très nette. Depuis elle a été prise de symptômes de compression avec menace d'obstruction intestinale au mois de mai 1894. On s'est décidé à lui pratiquer l'hystérectomie qui a bien réussi. J'ai pu constater après l'opération que l'utérus contenait cinq fibromes variant du volume d'une noix à celui d'un œuf. Des adhérences péritonéales nombreuses rendirent l'extraction difficile et on dut même renoncer à enlever la trompe et l'ovaire droits fortement adhérents au cœcum. Ces lésions expliquent l'intolérance de la malade aux intensités à 90 milliampères aussi bien que les troubles digestifs. Le traitement électrique en rétablissant la régularité des règles a per-

mis de faire l'opération dans de meilleures conditions que celles que présentait la malade en 1890.

II. Tumeurs fibro-cystiques. — J'ai réservé une place à part à cette variété des fibromes à cause de leur allure particulière et aussi parce qu'ils nécessitent au point de vue électrique un traitement spécial.

Ce sont eux qui donnent au point de vue opératoire les plus mauvais résultats. Aussi est-ce avec raison qu'on a cherché à tourner la difficulté et à éviter quand on le peut aux malades l'intervention chirurgicale.

Les tumeurs fibro-cystiques se distinguent par leur marche rapide, par les douleurs qu'elles provoquent, par la difficulté qu'offre souvent le diagnostic.

Ils sont d'ailleurs rares et dans ma pratique personnelle je n'ai pas encore eu l'occasion d'en rencontrer d'opérables par l'électricité. On doit réserver la dénomination de tumeur fibro-cystique aux fibro-myomes contenant une ou plusieurs grandes cavités kystiques. Ils ne diffèrent pas des fibromes à géodes si ce n'est peut-être par la rapidité du développement. En tout cas il n'existe actuellement pas de signe qui permette de les distinguer cliniquement ni anatomiquement, car dans les deux variétés les cavités sont uniques ou multiculaires, isolées ou communiquant les unes avec les autres et leur coque est formée par un stroma de tissu conjonctif parsemé de fibres musculaires lisses que recouvre une légère couche endothéliale. Le liquide, le plus souvent transparent et limpide, ne contenant ni albumine ni mucine, peut être coloré en brun rougeâtre ou chocolat par l'exsudation du sang provenant des vaisseaux dilatés à la périphérie. Quelquefois le liquide est purulent.

Cliniquement les fibrocystes se manifestent par une augmentation rapide du volume du ventre et l'apparition

rapide des troubles digestifs et des signes de compression. Rarement ils s'accompagnent d'hémorragies, quelquefois d'un certain degré d'hydrorrhée. Comment les distinguer des kystes de l'ovaire ? La palpation montre en général une différence de résistance entre les différents points de la tumeur. Elle est ici élastique, là plus ou moins fluctuante.

L'auscultation permet le plus souvent d'y entendre le souffle utérin. Par l'auscultation au moyen d'un stétoscope combiné avec la percussion sur les parties périphériques de la tumeur à l'aide de pichenettes de plus en plus rapprochées du point d'application du spéculum, on perçoit une différence de sonorité très nette selon que le doigt frappe sur les points solides de la tumeur ou sur ceux qui recouvrent le liquide.

La position de l'utérus n'a pas de valeur absolue ; cependant dans les tumeurs fibro-cystiques il est plutôt élevé et la cavité utérine est agrandie.

Il faut aussi chercher par le toucher et le palper combinés les rapports de la tumeur avec la matrice. C'est là souvent un bon moyen d'éviter l'erreur. Lorsque les fibrocystes sont pédiculés le diagnostic est très difficile et la plupart du temps ils sont pris pour des kystes de l'ovaire, ce qui n'a pas d'inconvénients dans les cas où on intervient chirurgicalement, ce qui est le cas le plus fréquent, soit parce que la malade consulte trop tard, soit parce que la tumeur n'est pas accessible par le vagin, ce qui est indispensable pour qu'on puisse songer au traitement électrique.

La ponction seule, employée comme moyen de traitement, est le plus souvent illusoire. Cependant avant de décider l'opération on la pratique quelquefois, ne fût-ce que pour préciser le diagnostic. L'examen histologique du liquide peut fournir en effet des renseignements précieux. S'il contient

des débris d'épithélium cylindrique ou caliciforme il s'agit d'un kyste de l'ovaire. Si l'épithélium est pavimenteux, ou si on rencontre sur la lame du microscope des débris de cheveux, il s'agit d'un kyste dermoïde.

Malheureusement les cas ne sont pas exceptionnels où ces précieux éléments de diagnostic font défaut. Dans ce cas l'électricité peut encore venir en aide au diagnostic. Si la tumeur ne réagit pas à une intensité de 150 à 200 milliampères c'est qu'il s'agit d'un fibrome pur. Mais si à la suite de l'application électrique le ventre devient douloureux, si la tumeur grossit, si la malade présente des nausées ou des vomissements et une fièvre qui dure, on peut être sûr qu'il ne s'agit pas d'une affection des annexes, mais bien d'un fibrocyste.

Peut-on traiter ces cas électriquement?

Ils ont été longtemps considérés comme défavorables au traitement électrique, et l'on a rapporté des cas où le contenu du kyste était devenu purulent, ce qui avait amené la mort des malades. Gehrung a démontré qu'on pourrait éviter ces accidents en ponctionnant le kyste (1) et M. Le Bec, au Congrès de chirurgie de 1889, a lu une note intéressante sur la cure radicale des tumeurs fibro-cystiques par l'électricité. Dans son article de la *Revue scientifique*, Tripier conseille la galvano-puncture vaginale négative avec un gros trocart.

Pour opérer Gehrung se sert d'un trocart qu'il décrit de la façon suivante (2) :

Le trocart, y compris le manche long de deux à trois doigts, mesure sept doigts et demi. La tige d'acier du trocart traverse le manche et se termine à sa partie inférieure par une cavité renflée, à laquelle on peut fixer le fil de la pile électrique.

(1) *American Journal of obstetrics*, 1888.
(2) B. Massey. *Electricity in disease of women*, 1890.

Juste en arrière de la pointe, la tige est légèrement amincie, de façon que la canule rendue élastique au même point au moyen de deux petites fentes verticales, s'applique exactement au-dessous de la pointe, sans faire de saillie qui puisse l'empêcher de pénétrer. La canule du trocart mesure quatre doigts trois quarts de long. Elle est en forme de sonde à double courant et munie à son extrémité supérieure, de petits orifices arrondis comme les tubes à drainage. La tige d'acier s'adapte exactement au calibre de cette sonde. Enfin, il y a, en outre, un tube intérieur qu'on peut introduire et fixer à une certaine hauteur au moyen d'un joint à frottement conique. A la partie inférieure on peut attacher à la canule mince un écrou qui permet de fermer l'ouverture des deux canules ; c'est pourquoi la plus mince porte plusieurs orifices sur le côté. Le calibre de la canule équivaut au n° 6 de la filière américaine égale au 9 de la filière Charrière. Mais on peut prendre un trocart plus petit ou plus gros au choix de l'opérateur.

Au moment de l'opération, on chauffe la canule du trocart sur une lampe à alcool et toute la partie à isoler est enduite de vernis à la gomme laque.

Pour déterminer la partie à laisser active, l'opérateur peut choisir entre deux méthodes : celle de Gehrung, qui recommande de donner à la surface active une longueur égale à celle des tissus à traverser, de facon à avoir une fistule s'étendant à travers les tissus du vagin jusqu'à la tumeur. Cette cautérisation de tous les tissus du trajet fistuleux doit favoriser l'escharrification d'ensemble des parties contiguës et des parois de l'ouverture.

La méthode de B. Massey consiste à isoler toutes les portions du trocart qui ne doivent pas pénétrer dans la tumeur elle-même, et cela lui semble préférable, car le drainage est toujours assuré par le trajet de la ponction.

Le trocart et la canule plongés à la profondeur nécessaire dans la tumeur cystique, le fil du pôle négatif est relié au manche du trocart et on fait passer le courant à une intensité variant de 50 à 150 milliampères suivant la tolérance de la malade. Cela fait, on retire le trocart et le liquide est aspiré par l'ouverture droite de la canule.

On fixe ensuite à la seconde ouverture inférieure du trocart un tube de caoutchouc en communication avec un flacon contenant un liquide antiseptique : acide phénique en solution 1/100 ou 4/100, bichlorure d'hydrargyre à 1/1000 ou 2/1000, huile iodoformée ou teinture d'iode plus ou moins étendue. La disposition de la canule du trocart permet d'introduire les solutions par irrigation ou aspiration. Pour cela il suffit de la tirer presque aux niveau de la bifurcation inférieure de la sonde, le liquide peut alors pénétrer facilement.

Lorsque la cavité du kyste est convenablement lavée, on retire la canule interne et on ferme l'une des ouvertures de la canule avec l'écrou métallique, l'autre avec un opercule métallique perforé auquel est attachée une ampoule de caoutchouc très molle, destinée à recueillir les liquides s'échappant par la canule dans l'intervalle des visites. Le lavage de la cavité ponctionnée sera fait une fois par jour.

Une fois l'appareil aspirateur retiré on ne voit plus rien que la petite ampoule de caoutchouc, le reste de la canule demeurant dans le vagin où elle atteint à peine le bord vulvaire. Aussi n'entrave-t-elle ni la défécation, ni la miction et la malade peut sans aucune gêne rester dans son lit, s'asseoir ou se promener.

S'il ne s'écoule plus de liquide après l'électrolyse, on peut retirer trocart et canule ou laisser cette dernière pour recommencer les séances sans recourir à une nouvelle poncture.

Pour les applications suivantes on peut ou introduire de nouveau le trocart et y fixer le fil de la pile, ou se servir comme conducteur de la canule elle-même.

Une canule d'argent est ce qu'il y a de mieux quand on pratique la galvano-puncture négative. Gehrung dit l'avoir trouvée à peine ternie après vingt-six jours de séjour dans le trajet de communication d'une tumeur fibro-cystique. Deux jours après l'ablation de la canule, le trajet était fermé et il ne restait plus trace de plaie.

La technique employée par M. Le Bec avec succès est sensiblement la même. La ponction est faite en arrière de l'utérus, le plus près possible de lui et le plus haut possible. La grosseur du trocart est également laissée au choix de l'opérateur, l'intensité employée sera la plus haute possible entre 50 et 200 milliampères. Le pôle négatif sera relié au trocart. La durée de l'application est de cinq minutes.

La technique de M. Le Bec diffère de celle de Gehrung par deux côtés : il ne vide pas le kyste par aspiration, il emploie comme Tripier le pôle négatif comme pôle actif. C'est seulement au moment de la chute de l'escharre déterminée par la galvano-puncture que le liquide s'échappe. L'opérateur doit à ce moment dilater l'ouverture avec des laminaires jusqu'à ce qu'elle ait le diamètre du doigt, y placer deux gros drains et faire deux ou trois fois par jour des lavages abondants avec de l'eau phéniquée à 3 0/0. Il faut dans ce cas surveiller attentivement les malades afin d'éviter l'intoxication. On peut aussi écouvillonner la cavité avec de la glycérine au 1/10.

La méthode américaine me semble préférable pour deux raisons : la première, c'est qu'elle ne détermine pas d'escharres dans les tissus péri-utérins ; elle écarte ainsi les dangers toujours possibles d'une faute d'asepsie entraînant l'infection de la plaie vaginale. Elle évite à la malade des manipulations

compliquées, fatigantes; la cicatrisation de la plaie laissée par la sonde-trocart une fois le fibrome guéri est très rapide, il n'en est pas de même avec les escharres vaginales.

Avec la méthode de M. Le Bec la suppuration est abondante les premiers jours, liée à des matières gangrénées formées par la membrane interne du kyste mortifiée par la galvanocaustique chimique et qui s'élimine. Cette élimination est le premier acte de la guérison qui a lieu en un mois et demi à deux mois.

Avec la méthode de Gehrung, l'élimination des parties mortifiées est bornée aux seules parois kystiques, elle est moins considérable et les matières éliminées ne risquent pas dans leur passage de contaminer la plaie vagino-kystique puisque celle-ci est protégée par la sonde. Celle-ci offre en outre une voie très facile aux lavages antiseptiques et elle risque moins de se déplacer que des drains qui ne sont pas comme elle appliqués exactement sur toutes les parties de l'ouverture.

Lorsque le kyste est situé très haut ou accessible seulement par le col utérin on dilate préalablement la cavité utérine et on fait pour éclairer le diagnostic une ponction exploratrice bien aseptique; elle sera ainsi sans danger.

J'insiste en terminant sur l'asepsie sévère des instruments de la malade et de l'opérateur, c'est là une condition très importante à la réussite de l'opération. Il ne faut donc négliger aucun des préceptes généraux que j'ai énumérés au chapitre relatif à la technique générale de la galvano-puncture.

Bien faites, ces opérations donnent des résultats excellents car c'est la guérison assurée du kyste, et ce qui peut rester du fibrome ensuite ne suffit pas pour gêner la malade. Les observations de Brivois, Le Bec et Gehrung sont absolument d'accord sur ce point.

III. Polypes. — Quelle que soit leur nature : fibreuse, papillaire ou muqueuse, les polypes utérins sont tous justiciables du traitement électrique.

Les symptômes qui révèlent l'existence des polypes sont : les hémorragies, la leucorrhée, la dysménorrhée, la stérilité des douleurs ou du malaise.

Les hémorragies se présentent, comme dans les cas de tumeurs fibreuses non pédiculées, sous forme de ménorrhagies ou de métrorrhagies. Elles peuvent être assez abondantes pour déterminer une anémie profonde et donner aux malades un aspect cachectique par lequel il ne faut pas se laisser tromper.

La leucorrhée ne survient que quand il y a endométrite concomitante, ce qui est d'ailleurs le cas le plus fréquent.

La dysménorrhée due aux efforts d'expulsion, est plus marquée lorsque le polype occupe l'orifice interne ou la cavité du col.

Diagnostic. — Il est facile à faire, si le polype a dilaté l'orifice du col. On le sent alors avec le doigt, et en le contournant on trouve les lèvres du col. La consistance indique sa nature. Les polypes fibreux produisent généralement l'élongation de l'utérus ou son augmentation de volume. Il est peu modifié dans ses dimensions dans les cas de polypes muqueux. Avec le doigt on peut aussi généralement parvenir jusqu'au point d'implantation de la tumeur si elle s'insère dans la cavité du col. L'examen au spéculum complète le diagnostic en montrant la couleur et l'aspect général.

Si l'utérus est augmenté de volume mais que le polype n'ait pas dilaté l'orifice du col, le diagnostic devient assez difficile entre un fibrome sous-muqueux et un fibrome pédiculé. On peut essayer de faire mouvoir l'hystéromètre autour de la tumeur, chercher à le faire remonter au-dessus d'elle, mais cet examen doit être pratiqué avec de grandes précautions

afin de ne pas amener de déchirure de la muqueuse. Au besoin on peut dilater le col et explorer la cavité utérine avec le doigt, afin de s'assurer si la tumeur est pédiculée, où se trouve son point d'implantation, quel est le diamètre du pédicule.

Une faible augmentation du volume de l'utérus exclut l'idée de tumeur fibreuse. Mais le polype muqueux n'est pas toujours reconnaissable avec l'hystéromètre à cause de son élasticité. Il faut donc, en cas de doute ou de renseignement insuffisant par l'hystérométrie, recourir à la dilatation et à l'exploration digitale ou à la curette, mais dans ce dernier cas on fait en même temps le diagnostic et le traitement, car si on a commencé à gratter la muqueuse utérine et qu'on ramène des fragments de polype il vaut mieux gratter jusqu'au bout que de s'attarder à regarder si on a affaire à un polype placentaire ou à un kyste pédiculé.

Le polype fibreux se distingue du polype muqueux par son volume en général plus grand, sa consistance ferme, son point d'implantation sur le corps de l'utérus et quelquefois par la coexistence d'autres tumeurs fibreuses interstitielles ou sous-séreuses.

Lorsque la tumeur proémine dans le vagin il faut se garder de la confondre avec l'inversion utérine. L'exploration de la cavité du col avec le doigt, l'exploration bimanuelle et l'exploration avec la sonde quand elle est possible lèveront les doutes.

Indications et contre-indications du traitement électrique. — Lorsque le polype est très volumineux et largement implanté on doit donner la préférence à la galvano-puncture qui dans ces cas est généralement facile et suffisamment dépourvue de dangers.

Lorsque le polype est de petit volume mieux vaut le traitement électrique que l'écrasement généralement préconisé

et qui expose à des accidents septicémiques graves donnant une mortalité considérable. Cela est surtout vrai pour les polypes muqueux ou pour ceux qui sont très vasculaires. Dans ces cas les courants de haute intensité amènent une désagrégation rapide et joints à une antisepsie sévère ils préservent la malade de graves accidents.

Traitement. — La méthode diffère suivant que le pédicule est facilement ou difficilement accessible; selon qu'il est volumineux ou mince, suivant que le polype fait saillie hors de la cavité du col ou qu'il est renfermé dans la cavité utérine.

Quand le polype est hors du col, que son pédicule est mince et peut être facilement saisi par une anse galvanocaustique, le procédé de choix est la galvanocaustique thermique. On saisit avec l'anse le pédicule le plus loin possible de la paroi utérine et on fait passer le courant par alternances de quelques secondes avec un intervalle égal de repos en serrant progressivement l'anse chaque fois qu'on fait passer le courant. En quelques minutes on peut ainsi le détacher sans provoquer le moindre écoulement sanguin.

Si le pédicule est large on applique sur lui l'électrode du charbon mince et on fait passer un courant de 150 milliampères pendant deux minutes, puis on change de place de façon à faire le tour complet des attaches de la tumeur. On voit alors le polype prendre une teinte rouge foncé et se détacher au bout de trois ou quatre jours.

Quand le pédicule du polype est inaccessible à l'anse galvanique ou à l'électrode de charbon on peut néanmoins lui appliquer la chimicaustie soit en dilatant la cavité utérine et en ponctionnant la tumeur avec la pointe de l'hystéromètre en platine, soit en se servant de l'électrode pour cautériser la muqueuse malade et arrêter les hémorragies qui souvent accompa-

gnent ces tumeurs. L'électricité aide en même temps la tendance naturelle des fibromes sous-muqueux à se transformer en polypes et à se libérer peu à peu par l'allongement de leur pédicule et rendent ainsi plus tard l'ablation chirurgicale ou galvanocaustique thermique plus aisée. Apostoli, de La Torre, Holland ont rapporté des observations où cette intervention a donné les meilleurs résultats à condition qu'on n'hésite pas à employer des intensités de 150 à 300 milliampères facilement supportables parce que l'électrode est de petit volume, ce qui donne au courant une grande densité.

Apostoli décrit au traitement des polypes deux phases, l'une *préventive* galvanocaustique chimique, l'autre *curative :* la première destinée à arrêter les hémorragies et à aider le travail d'expulsion de l'utérus; la seconde, à volonté chirurgicale ou électrique, galvanocaustique thermique ou galvano-puncture; cette dernière est faite avec moins de risques et des délabrements beaucoup moins considérables.

Comme les polypes s'accompagnent toujours d'endométrite il faut toujours après leur ablation faire un traitement électrique complémentaire au moyen de galvanocaustiques chimiques intra-utérines constituant, comme je l'ai déjà dit à propos des métrites, un véritable curetage non sanglant et parfaitement aseptique. La galvanocaustique ainsi appliquée assainit la cavité utérine et assure le renouvellement de la muqueuse. C'est ce que par une autre voie MM. Dumontpallier et Polaillon ont conseillé de faire. J'ai dit à propos des métrites pourquoi l'électricité me semblait préférable au chlorure de zinc; je n'y reviens donc pas ici.

IV. Cancer de l'utérus. — La question du traitement du cancer utérin par l'électricité est encore à l'étude et pour le moment il est impossible de conclure formellement. Cependant on peut citer plusieurs essais heureux.

Une seule variété de cancer serait cependant accessible au traitement électrique, c'est l'épithéliome. En effet, quand quelquefois par erreur on a pratiqué le traitement électrique sur des sarcomes pris pour des fibromes on les a vus évoluer plus rapidement.

Il n'en est pas de même de l'épithéliome et dans ces dernières années Inglins Parsons et Steavenson ont publié des études intéressantes sur ce sujet.

Lorsque le cancer est localisé au col, on peut employer, comme l'avaient fait au commencement de ce siècle Récamier et Pravaz, la galvanocaustique thermique. Avec une antisepsie sévère cette opération donne de bons résultats.

Dans les autres cas, c'est la galvanocaustique chimique qu'il faut employer avec les mêmes instruments que pour les fibromes, c'est-à-dire un hystéromètre en platine qu'on enfoncera, si cela est possible, de quelques millimètres dans l'épaisseur même du néoplasme et une plaque inactive large appliquée sur l'abdomen. Dans ces cas, les hautes intensités sont indiquées de 150 à 400 milliampères. Mais comme ces applications seraient très douloureuses et donneraient, si on les prolongeait, des escharres étendues, on ne fait passer le courant que pendant une minute, puis on ramène le collecteur au zéro. On laisse deux ou trois minutes de repos à l'organe et on remonte de nouveau pendant une minute à 350 ou 400 milliampères. On obtient ainsi une action très énergique sur la vitalité des cellules du néoplasme sans en amener la mortification et sans provoquer d'hémorragies.

Personnellement, je n'ai eu qu'une seule fois l'occasion d'enlever un cancer du col par la galvanocaustique thermique. La malade allait très bien six mois après, mais depuis je ne l'ai plus revue (1).

(1) J'ai depuis pratiqué une seconde fois l'opération avec succès.

Dans deux cas de cancer du corps très avancés, j'ai pu, par la galvanocaustique chimique intra-utérine modifier considérablement la fétidité de l'écoulement et le rendre moins abondant, empêcher les hémorragies et donner aux malades un regain de vitalité qui leur a procuré plusieurs mois de survie. Malheureusement l'état général et l'état local étaient trop compromis dans ces deux cas pour pouvoir espérer autre chose qu'un soulagement momentané.

Peut-être d'ici quelques années pourrai-je annoncer des résultats plus satisfaisants.

Betton Massey a publié trois observations de bons résultats obtenus par l'électrolyse locale avec l'amalgame de zinc. On se sert de deux aiguilles, l'une de platine reliée au pôle négatif, l'autre de zinc amalgamé. Ces deux aiguilles sont introduites à environ 1 centimètre l'une de l'autre dans le tissu morbide. Ainsi le courant ne diffuse pas dans les tissus sains. On doit employer un courant très fort, 400 à 700 milliampères. Le tissu sera préalablement anesthésié. Pour le cancer du corps de l'utérus on peut faire la galvano-puncture seulement avec l'électrode de zinc amalgamé et mettre sur le ventre une très grande plaque de gélose, l'action du courant dépendant de sa densité au pôle actif. Mais pour une intensité de 400 milliampères il est nécessaire d'anesthésier la malade.

L'effet destructif du courant s'ajoute à ceux bien connus de l'amalgame de zinc. Les micro-organismes sont rapidement détruits, d'où suppression de l'écoulement fétide et par le fait de l'électrolyse l'infiltration du zinc et du mercure se fait à distance dans tout le tissu malade, ce qui explique l'action de la méthode et sa supériorité dans certains cas sur les interventions chirurgicales.

CHAPITRE III

Maladies des ovaires.

L'emploi bien réglé des courants électriques dans le traitement des affections des ovaires et des trompes est appelé, ainsi que le dit B. Massey, à prendre une grande place dans la thérapeutique de ces affections lorsque les médecins en connaîtront les bons effets.

« Sans se soucier des effets éloignés physiques ou psychiques qu'entraîne l'ablation de certains organes, une école de chirurgiens est née, dont la principale ambition semble être d'allonger leurs listes de laparotomie. Après un examen superficiel, sans même faire de diagnostic, ils procèdent à une opération qu'on ne doit entreprendre que pour sauver la vie de la malade ou la guérir de son mal, bien qu'ils ne soient certains que d'une chose, c'est d'asexuer la femme et d'en faire une proie facile aux désordres mentaux qui semblent être trop souvent la triste conséquence de l'oophorectomie. Cette extravagance les entraînera à leur propre perte. Car il n'est pas plus admissible de pratiquer l'oophorectomie pour une ovarite que la castration pour une orchite ou une épidydimite (1). »

Récemment M. Baldy communiquait à la Société américaine de gynécologie de New-York les résultats d'une enquête entreprise par lui sur la fréquence des cas de folie survenant après les opérations sur les organes génitaux. Il a constaté que 1 sur 8 des femmes internées dans les asiles de Pensylvanie avaient subi antérieurement une laparotomie.

(1) Betton Massey. *Loc. cit.*, p. 175.

D'après lui, le nombre des cas de folie consécutifs aux opérations serait encore plus grand que ce chiffre ne semble l'indiquer parce qu'un certain nombre de malades n'entrent pas dans les asiles, les unes parce que leurs troubles mentaux cessent, les autres parce qu'elles ont succombé avant la guérison de l'opération. Ces troubles se produisent même assez souvent chez des sujets dans la famille desquelles on ne trouve aucune trace héréditaire de folie. Ils succèdent bien plus souvent aux opérations pratiquées sur les organes génitaux qu'à celles atteignant d'autres organes. L'opération est donc bien la cause de l'aliénation. Aussi doit-on se garder le plus possible d'intervenir chirurgicalement chez des personnes très impressionnables et ne recourir aux opérations qu'en cas de nécessité absolue.

Cette tendance à la chirurgie conservatrice que signale B. Massey en 1890, nous la retrouvons en 1893 au Congrès de chirurgie, dans la communication de M. Pozzi préconisant la destruction au thermo-cautère de certains petits kystes de l'ovaire. Ainsi donc les chirurgiens éminents eux-mêmes cherchent à restreindre le nombre des opérations et à y substituer des procédés plus doux.

En ce qui concerne l'ovarite, la salpingite et les troubles associés à ces maladies, on peut dire que le traitement électrique convient à un grand nombre de cas. Il faut souvent beaucoup de temps et de patience pour arriver à un résultat satisfaisant; mais cela est peu de chose, vu l'importance du résultat final.

Quoi qu'en disent de nombreux auteurs, il est souvent difficile de diagnostiquer les unes des autres, l'ovarite, la salpingite, la paramétrite, la cellulite pelvienne ou la grossesse extra-utérine et ces maladies d'une simple ovaralgie hystérique ou neurasthénique. Les chirurgiens font avant d'opérer une laparotomie exploratrice. Mais quelque bien fondée que

paraisse cette pratique elle n'est cependant guère admissible que dans le cas où la vie de la malade est en cause. Car il y a une grande différence entre une laparotomie exploratrice et une ponction faite dans le même but.

Dans les cas embarrassants, les applications vaginales monopolaires de courants continus peuvent ou faciliter le diagnostic ou déterminer une amélioration notable et même la guérison si on persiste sans que le médecin soit arrivé à un diagnostic ferme. Il ne faut pas cependant se laisser aller à cette facilité d'intervenir au hasard. Et il faut s'efforcer à un diagnostic exact car la thérapeutique active varie suivant l'affection à laquelle on s'adresse. Il faut donc s'efforcer de voir juste et clair dans cet écheveau souvent embrouillé des affections des annexes.

SECTION PREMIÈRE — MALADIES AIGUES ET INFECTIEUSES

1° *Congestion ovarienne.* — La congestion ovarienne accompagne normalement l'époque menstruelle, mais ce n'est que sous l'influence de certaines causes : refroidissements, excès vénériens, traumatismes qu'elle devient pathologique et se traduit par un ensemble symptomatique qu'il faut savoir reconnaître. Les phénomènes nerveux dominent, il y a de l'irritabilité, un peu de fièvre, de la dépression si l'état persiste. Localement, la congestion pathologique se traduit par une douleur persistante plus ou moins aiguë siégeant dans le pli de l'aine au niveau de l'ovaire et s'irradiant dans le bassin et du côté des reins.

Un des meilleurs signes de l'affection est un genre de dysménorrhée particulier bien décrit par Barnes. La douleur apparaît dans l'une des fosses iliaques ou dans les deux quelques jours avant les règles. Elle est limitée. La palpation détermine la contraction réflexe des muscles abdomi-

naux. S'il n'y a qu'un côté de pris la pression sur l'autre est moins douloureuse. Le toucher vaginal n'est douloureux que si on pousse l'utérus en haut ou vers le côté malade. La douleur est alors très vive. Par le palper et le toucher combinés on peut saisir l'ovaire qu'on sent tuméfié et placé un peu plus bas que normalement.

Traitement. — S'il y a seulement congestion ovarienne on peut se servir des courants continus de la manière suivante : Une électrode formée d'une plaque de zinc recouverte de peau de chamois et d'un diamètre de 5 à 6 centimètres, est appliquée sur la peau de l'abdomen au niveau de l'ovaire malade. Si les deux ovaires sont pris on peut appliquer deux plaques semblables et les joindre à la pile à l'aide d'un rhéophore bifurqué relié au pôle négatif de la pile. Le pôle positif est mis en communication avec une plaque semblable aux précédentes, mais mesurant 8 centimètres sur 5 et placée sur les vertèbres lombaires ou avec un hystéromètre en charbon introduit dans le col utérin. Une intensité de 25 à 30 milliampères suffit avec une durée d'application de dix minutes pour amener rapidement la disparition des douleurs. La faradisation de tension localisée donne les mêmes résultats. Les séances seront de quinze minutes. Les bains statiques pratiqués en même temps accélèrent la guérison.

2° *Ovarites aiguës.* — L'ovaire est, par sa situation, ses rapports avec les principaux viscères et sa constitution anatomique, le plus exposé des organes génitaux à ressentir le contre-coup de toutes les perturbations vasculaires, nerveuses et infectieuses dont l'inflammation est le plus souvent le terme. Aussi, bien qu'on ait tour à tour exagéré, puis nié la fréquence de l'ovarite, il faut admettre aujourd'hui qu'on la rencontre assez souvent, rarement seule il est vrai et plutôt associée à d'autres affections morbides de l'utérus, des

ligaments larges et de la trompe, dont elle n'est que la conséquence. L'ovarite se rencontre, en effet, souvent à la suite de l'infection puerpérale survenue après l'accouchement ou l'avortement, avec la métrite et la salpingite. Rarement elle est simple et primitive, et alors seulement elle se trouve isolée des autres conditions pathologiques qu'on retrouve dans les autres cas associées avec elle. Tous les auteurs admettent en effet la possibilité de l'ovarite traumatique, non seulement à la suite de coups sur le ventre, mais encore après des injections intra-utérines brutalement pratiquées ou de manœuvres imprudentes pendant l'accouchement. Comby a signalé un cas dans lequel la compression de l'ovaire chez une hystérique avait provoqué de l'ovarite et une péritonite aiguë à laquelle elle succomba au bout de quelques jours.

L'ovarite aiguë s'observe plus souvent pendant la période active de la vie génitale de la femme, depuis la puberté jusque vers la trentaine. Ensuite, c'est plutôt l'ovarite chronique qu'on rencontre.

On a cité comme causes de l'ovarite aiguë les excitations érotiques directes ou indirectes et quelquefois les premiers rapports sexuels, surtout lorsqu'on en abuse un peu. La continence absolue aurait, pour d'autres, le même résultat. On a aussi incriminé les machines à coudre et les chaufferettes. Les perturbations de la menstruation, aménorrhée ou dysménorrhée, agissent, on le comprend facilement, pour provoquer l'ovarite.

Certaines affections extra-utérines retentissent parfois sur l'ovaire. Les types en sont : l'ovarite ourlienne, varioleuse, typhique, rhumatismale. Les ovarites tuberculeuses, syphilitiques ou cancéreuses sont le résultat d'une véritable propagation.

Anatomiquement on distingue deux variétés : l'ovarite folliculeuse et l'ovarite interstitielle.

L'ovarite aiguë débute par des symptômes locaux. Elle s'annonce par de la douleur d'abord peu intense, insidieuse et se reproduisant surtout sous l'influence des mouvements, de la défécation et de la miction. Parfois, cependant, la douleur est aiguë, lancinante ou pongitive, et s'exaspérant, comme la douleur péritonique, au moindre contact. Souvent elle s'irradie vers les cuisses, la région sacrée, les aines, les lombes, le périnée ou le membre inférieur correspondant.

Le début se signale par des désordres menstruels. Tantôt les règles sont irrégulières ou se suppriment, et dans ces derniers cas il faut penser à la grossesse extra-utérine; tantôt elles deviennent plus fréquentes et dégénèrent en véritables pertes.

Les signes physiques sont très importants : au palper on trouve dans la fosse iliaque, du côté malade, une tumeur mate, pas très saillante, paraissant occuper le ligament large et d'un volume variable mais rappelant souvent celui d'une orange. La palpation, très douloureuse, est souvent impossible au début; elle ne fournit parfois que des renseignements insuffisants à cause de la contraction réflexe des muscles abdominaux.

Le toucher vaginal montre le vagin chaud et sensible, le col douloureux surtout si on cherche à lui imprimer des mouvements. Le cul-de-sac, du côté malade, est plus résistant, légèrement effacé.

L'exploration bimanuelle montre l'ovaire plus accessible, mobile, sensible, augmenté de volume. Lorsqu'il y a des adhérences, la mobilité peut manquer.

L'utérus reste éloigné des ovaires, sa cavité n'est pas agrandie, sa mobilité, sauf dans les cas compliqués d'adhérences, est normale.

Quelquefois, surtout lorsque c'est l'ovaire gauche qui est

malade, il est bon de recourir au toucher rectal. On sent alors, le long de la paroi antérieure du rectum, une tumeur douloureuse formée par l'ovaire abaissé et augmenté de volume. En le saisissant en même temps par le vagin, on reconnaît sa forme ovoïde.

Dans l'ovarite simple, la fièvre peut manquer. Elle est généralement peu intense. Elle s'accompagne quelquefois de vomissements ou de nausées.

Simple, l'ovarite s'établit lentement et marche de même. Ce n'est que dans les variétés infectieuses qu'elle offre une physionomie vraiment aiguë avec phénomènes péritonitiques. Elle est ordinairement rémittente et dure de un mois à six semaines. Elle a une grande tendance à passer à la chronicité. Elle expose aux rechutes.

Les ovarites post-puerpérales ou infectieuses peuvent devenir graves en quelques jours : ce sont celles qui se terminent le plus volontiers par suppuration, et cela d'autant plus qu'elles surviennent à une période plus rapprochée de l'accouchement ou de l'avortement. La douleur, les battements locaux, la fluctuation, les oscillations de la température, indiquent nettement ce passage à la suppuration, ordinairement annoncé par les frissons qu'accompagne bientôt un état typhoïde caractéristique.

Les complications manquent presque toujours dans l'ovarite simple. C'est à la suite des ovarites infectieuses que naît la péritonite. La métrite, quand elle existe, est plutôt concomitante ou même antérieure à l'ovarite, dont elle est plutôt une cause qu'une complication. Il en est de même des phénomènes de périmétrite ou de cystite, cette dernière étant généralement due à la blennorrhagie, cause première de tous les accidents.

Diagnostic. — Il est souvent assez difficile, soit parce que l'ovarite n'est pas isolée, soit parce qu'elle survient chez

des sujets chez lesquels on peut aussi trouver les deux affections avec lesquelles on peut la confondre : les ovaralgies hystériques et neurasthéniques.

Dans ces cas, c'est surtout le palper et le toucher qui permettent de juger en montrant dans les cas d'ovarite les changements de dimensions ou de siège de l'ovaire. Il faut aussi tenir compte des antécédents des malades et des symptômes concomitants de l'hystérie ou de la neurasthénie. On recherchera donc chez ces malades l'état de la sensibilité générale, les modifications du champ visuel, la sensation de boule, en un mot tous les phénomènes qui constituent les stigmates hystériques. Chez celles chez lesquelles on soupçonne la neurasthénie, la céphalée en forme de casque, l'insomnie; les modifications du caractère, l'examen chimique des urines, constitueront autant de points de repère précieux.

La dysménorrhée simple se distinguera de celle qui accompagne l'ovarite par l'absence de fièvre, et par ce fait qu'elle n'apparaît qu'au moment même de l'époque menstruelle. Le simple prolapsus ovarien diffère du changement de situation provoqué par l'ovarite, par l'absence de douleurs spontanées et de changement de consistance et de volume. La salpingite au début n'est pas possible à différencier de l'ovarite, mais la marche des accidents, la forme de la tumeur lèveront plus tard les doutes.

De même pour les grossesses extra-utérines, c'est surtout par la marche des symptômes et par des signes dont je parlerai plus loin, qu'on évitera l'erreur. (Voir IVe partie, section IV, page 294.)

La métrite aiguë est quelquefois difficile à distinguer. On remarquera cependant que le siège de la douleur n'est pas tout à fait le même. L'examen physique et bactériologique de l'écoulement pourra, dans certains cas, apporter un utile contingent. C'est surtout par le toucher vaginal et au besoin

par le toucher rectal qu'on pourra établir nettement la localisation de l'affection.

La rétroversion et la rétroflexion se reconnaissent aisément par le toucher vaginal et par le cathétérisme utérin.

L'adénite péri-utérine s'accompagne souvent, comme l'ovarite, de métrite. On la distingue par le sillon qui sépare alors la tumeur des côtés de l'utérus sur les bords duquel elle siège. L'épaississement descend aussi plus bas, il est plus fixe, présente une surface lisse et arrondie. Par le toucher rectal on peut parfois sentir les vaisseaux lymphatiques engorgés qui en partent se détachant sous forme de petites cordes qui se dirigent transversalement vers les parois latérales du bassin.

La psoïtis se distingue par l'irradiation de la douleur dans le membre inférieur et sa répercussion spéciale au genou, par l'attitude du membre qui est fléchi sur le bassin et qu'on ne peut remuer sans provoquer de violentes douleurs.

Le phlegmon péri-utérin, rare de nos jours grâce aux progrès de la gynécologie, se trahit au toucher par l'empâtement diffus du cul-de-sac rectal, par le volume de la tumeur qui est beaucoup plus considérable, la déformation des culs-de-sac vaginaux latéraux ou postérieur et l'immobilisation de l'utérus.

L'hématocèle se reconnaît par des signes analogues et par les anamnestiques. J'insisterai davantage sur le diagnostic de cette affection à propos de la grossesse extra-utérine.

Les kystes de l'ovaire, sauf ceux qui sont suppurés, ne présentent pas de signes généraux, leur marche est plus lente. Leur consistance, molle ou élastique, leurs bosselures les feront facilement reconnaître.

Dans la péritonite, la température, les vomissements verts, le facies grippé mettent sur la voie. Il est vrai que dans certains cas l'ovarite se complique de péritonite et il

est alors difficile de faire la part de ce qui revient à chacune. Cela n'a d'ailleurs qu'une importance relative au point de vue thérapeutique, car dans les deux cas le traitement est identique.

Il faut aussi penser à la possibilité d'une erreur par l'accumulation de matières dans le rectum. Il suffit, pour éviter cet écueil, de prescrire un laxatif et de n'examiner la malade que lorsqu'on est sûr que l'intestin est libre.

La périty phlite, l'appendicite sont accompagnées de fièvre plus intense, plus prolongée. Le siège de la tumeur est dans la fosse iliaque.

Complications. — Souvent la métrite et la salpingite accompagnent l'ovarite. Ce sont, dans ces cas, trois manifestations simultanées ou successives de la même infection se propageant petit à petit dans les voies génitales internes. L'ovarite puerpérale et l'ovarite blennorrhagique sont celles qu'on retrouve ainsi le plus souvent associées à des salpingites, comme elles sont aussi celles qui aboutissent le plus facilement à la suppuration. Elles menacent donc plus particulièrement le péritoine d'une invasion aiguë.

L'ovarite cancéreuse est le plus souvent secondaire à une tumeur de même nature développée dans le voisinage. L'ovarite tuberculeuse apparaît quelquefois en dehors de toute autre manifestation locale sur les organes génitaux. Elle est d'un pronostic gravé, à cause de la facilité avec laquelle elle retentit sur le péritoine.

Les ovarites qui surviennent dans le cours des fièvres éruptives, des oreillons, sont le plus souvent bénignes et disparaissent avec les autres symptômes de la maladie qui les a causées. On ignore encore si l'ovarite ourlienne a les mêmes conséquences pour les femmes que l'orchite de même nature chez les jeunes gens et les hommes.

Traitement. — La connaissance des causes, de la patho-

génie et de la marche des différentes variétés d'ovarite est le fil conducteur que nous ne devons jamais perdre de vue lorsqu'il s'agit de prescrire le traitement. L'ovarite simple reconnue et combattue à temps se termine facilement par résolution. Elle n'a de conséquences que si elle se répète et passe à l'état chronique. Il faut donc bien se rappeler que l'existence d'une première poussée crée une sorte d'imminence morbide dont il y a toujours lieu de se défier. Il faut en conséquence prévenir les malades des dangers auxquels les exposent les imprudences et leur faire comprendre la nécessité d'une hygiène générale et locale sévère.

Dans le premier degré, c'est l'hygiène, en effet, qui joue le plus grand rôle. Le repos physique et physiologique doit être énergiquement recommandé aux malades. Il faut proscrire les marches rapides et fatigantes, la station debout prolongée et les excitations génitales, directes ou indirectes. La diète n'est nécessaire que dans les cas assez aigus, sans cela un régime léger suffit.

La médication consistera surtout dans l'emploi des émollients, bains tièdes, cataplasmes laudanisés, injections chloralées. Mais il ne faut administrer ces dernières qu'avec beaucoup de prudence et de délicatesse pour ne pas augmenter par un traumatisme intempestif l'intensité des accidents.

On peut également, pour calmer la sensibilité si souvent exagérée de ces malades, employer soit l'opium à doses fractionnées, soit les antispasmodiques et surtout le bromure de potassium.

Dans l'ovarite confirmée le traitement médical comprend : 1° l'application de vésicatoires au point douloureux; 2° des douches vaginales chaudes; 3° l'administration à l'intérieur de bromure de potassium à la dose de 1 à 2 grammes par jour.

Lorsque l'ovarite suppure, elle se complique le plus souvent de salpingite. Aussi, dans ces cas, recourt-on souvent à la laparotomie. J'expliquerai à propos de la salpingite le traitement électrique de l'ovaro-salpingite.

Lorsque l'ovarite est simple, pendant la période aiguë on peut employer ou la faradisation de tension douce ou les courants continus. La première sera appliquée avec la grosse électrode de charbon, dans le vagin. La plaque sera posée sur la région ovarienne. La durée des applications sera de huit à dix minutes; l'intensité, celle que la malade pourra supporter en général, deux à trois divisions du chariot.

Pour les courants continus on reliera l'électrode vaginale au pôle négatif de la pile, la plaque inactive étant placée sur la région lombaire malade. L'intensité variera de 15 à 30 milliampères pour une séance de cinq minutes. Trois ou quatre séances suffiront en général à amener la résolution complète de l'inflammation péri-ovarique et la cessation de la douleur.

Bien entendu, pour les applications de courants induits ou continus, on observera les précautions d'antisepsie et de repos que j'ai décrites à la technique générale. Les séances de faradisation peuvent être quotidiennes. Celles de courants continus seront espacées de deux jours.

Lorsque l'ovarite suppure il est plus sage de recourir à la laparotomie si l'abcès proémine vers l'abdomen. Si c'est du côté du vagin, on peut avec succès employer la galvanopuncture avec aspiration du contenu de la poche et électrolyse consécutive.

Pour cela on se servira du trocart de Gehrung dont la canule secondaire sera reliée à un aspirateur Potain ou Dieulafoy. La ponction faite avec les plus minutieuses précautions antiseptiques dans le cul-de-sac vaginal sur le point le plus saillant de la tumeur, on retirera en arrière l'aiguille du trocart de façon à dégager la conduite secondaire de la

canule et le contenu de la poche sera aspiré doucement. La poche vidée, on substitue à l'aspirateur une seringue emplie de la solution de chlorure de magnésium ou de celle d'iodure de potassium. On fait alors passer le courant avec une intensité de 50 milliampères pendant cinq minutes, puis le liquide est évacué par la conduite primaire et la pointe du trocart retirée on laissera en place la sonde de façon à assurer le drainage. Un pansement antiseptique sera appliqué dans le vagin au moyen de mèches de gaze iodoformée dont on bourrera complètement le conduit. La malade sera laissée au repos absolu pendant quarante-huit heures. A ce moment le pansement sera enlevé, le vagin soigneusement lavé ainsi que la canule et la cavité de l'abcès. On exercera une légère compression sur le ventre au moyen d'un pansement ouaté. Lorsque la canule ne laissera plus rien passer, on la retirera et on fermera antiseptiquement la plaie vaginale qui cicatrise en quatre ou cinq jours.

La malade devra garder le repos pendant toute la durée du traitement.

3° *Ovarite chronique.* — L'ovarite chronique survient le plus souvent à la suite des ovarites aiguës, surtout lorsque ces dernières sont peu ou mal soignées. On la rencontre surtout comme phénomène secondaire chez les femmes primitivement atteintes de métrites et de salpingites infectieuses et quelquefois chez celles qui portent des fibromes utérins.

Anatomiquement l'ovarite chronique se reconnaît à l'épaississement de la tunique albuginée de l'ovaire. La surface de l'organe est irrégulière, mamelonnée, couverte de bourgeons fibreux ou de membranes de nouvelle formation. Puis, surviennent des lésions d'atrophie portant sur les veinules qui disparaissent étouffées par la prolifération du tissu inters-

titiel. Le stroma s'épaissit, devient fibreux, dur et la surface de l'ovaire se creuse de sillons.

Dans d'autres variétés on voit survenir des abcès multiples enkystés remplis d'une suppuration sanguinolente. Il y a lieu de se demander dans ces cas s'il ne s'agit pas de grossesses extra-utérines méconnues.

La laparotomie est dans ces cas absolument indiquée. L'ovaire ne pouvant plus fonctionner, il est bon de l'enlever puisqu'il peut devenir le foyer de propagation de pelvi-péritonites et d'adhérences.

Dans les formes atrophiques sans suppuration le traitement médical suffit assez souvent. Il consiste surtout en pansements vaginaux au moyen de tampons glycérinés qu'on place dans le cul-de-sac latéral en arrière de l'ovaire. Ils provoquent un grand écoulement de liquide, aussi faut-il prévenir les malades d'avoir à se garnir. On peut aussi employer le traitement électrique de l'ovaro-salpingite (voir chapitre IV, section I, page 266).

SECTION II — TUMEURS

Kystes de l'ovaire. — L'extirpation des tumeurs ovariennes par la voie abdominale ou vaginale donne des résultats tellement supérieurs à toute autre intervention qu'il serait déraisonnable de donner dans ces cas la préférence au traitement électrique. Il fut essayé consciencieusement au temps où les opérations abdominales étaient encore à juste titre considérées comme dangereuses. Mais depuis les derniers perfectionnements, la statistique des opérations est meilleure que celle qu'on pourrait espérer du traitement électrique des kystes ovariens, je n'en parle donc ici que pour mémoire et pour répéter avec Tripier qu'il peut demeu-

rer comme une ressource encore assez efficace lorsque l'ovariotomie n'est pas possible. Il conseille alors la cautérisation tubulaire et son livre renferme des observations intéressantes montrant véritablement que ce procédé n'est pas à dédaigner si l'opération est impossible, soit que la malade soit trop éloignée des centres chirurgicaux où l'opération peut se pratiquer, soit qu'elle se refuse à toute intervention chirurgicale, soit que cette dernière en raison des adhérences ou de l'état général diatésique ou autre de la malade ne soit plus possible. C'est en 1875 que Semeleder (de Mexico) publia son mémoire sur cette question. L'année suivante il fit un voyage à New-York pendant le cours duquel on soumit à ses soins cinquante et une malades dont Mundé exposa les observations dans une revue générale (1). Il n'avait eu que deux morts.

Dans l'article précité, Mundé rassemblant les cinquante et un cas publiés jusqu'alors donnait la statistique suivante :

Guérisons	25
Améliorations persistantes	3
Améliorations temporaires	4
Résultats négatifs	4
Péritonites guéries	4
Péritonites mortes	9

Le fait important qui se détache de l'étude de Mundé, c'est que dans 25,4 0/0 de ces cas les accidents sont dus à la ponction, et dans 17,6 0/0 de la totalité les malades ont succombé. Il faut dire qu'à cette époque les précautions destinées à assurer l'asepsie opératoire étaient plus sommaires qu'aujourd'hui et que dans des observations plus récentes dues à Brivois les résultats sont meilleurs.

(1) *Transact. of Americ. Gynecol. Society*, 1877, p. 348.

Il est vrai qu'il s'agit de kystes de petit volume et de galvano-punctures vaginales faites avec toutes les précautions antiseptiques désirables.

Quoi qu'il en soit, je crois qu'il faut réserver ce genre d'intervention aux cas où l'opération radicale n'est pas possible et à ceux où les kystes sont de petit volume et plutôt para-ovariens qu'ovariens. Les kystes de l'ovaire étant la plupart du temps multiloculatoires il est plus difficile et plus long d'atteindre toutes les loges que d'enlever le kyste d'un seul coup. Mieux vaut donc adresser les grands kystes aux chirurgiens.

Mais supposons l'opération impossible. Alors il faut imiter Tripier, pratiquer la cautérisation tubulaire négative avec le trocart de Gehrung ou celui d'Apostoli, évacuer le contenu du kyste et pratiquer ensuite soit des injections d'eau iodée ou, ce qui serait encore préférable, électrolyser la solution d'iodure de potassium au moyen de la tige mousse du trocart reliée au pôle positif d'une pile à courants continus. Dans ces cas il est inutile d'employer un haut voltage, 40 à 50 milliampères suffisent amplement à décomposer le liquide électrolytique. La durée de l'électrolyse ne sera pas de plus de trois à quatre minutes.

La malade devra, après ces opérations, garder un repos absolu jusqu'à ce que toute chance de réapparition du kyste soit disparue, c'est-à-dire jusqu'au moment où il ne se fera plus d'écoulement par la sonde laissée à demeure. Pendant tout le temps que durera l'écoulement le vagin sera bourré de gaze iodoformée au 1/100. Des injections antiseptiques de sublimé faible (4/1000) seront faites deux fois par vingt-quatre heures pendant les quatre ou cinq premiers jours qui suivront l'opération et espacées ensuite jusqu'au moment où la canule pourra être retirée, c'est-à-dire lorsqu'il n'y aura plus d'écoulement. Les pansements et les injections vaginales

seront continuées jusqu'à la cicatrisation complète de la fistule.

SECTION III — DÉPLACEMENTS DE L'OVAIRE

Je n'envisagerai dans ce chapitre que les cas où l'ovaire change de situation sans sortir de la cavité pelvienne. Ses rapports anatomiques, l'élasticité des ligaments qui se suspendent, la facilité avec laquelle ils perdent leur tonicité expliquent déjà suffisamment les ectopies fréquentes de cet organe.

D'autres causes interviennent aussi à des degrés différents : parmi elles il convient de citer :

Le défaut de développement des organes génitaux internes, le relâchement du vagin, les déviations utérines, l'inversion, l'ovarite aiguë et surtout l'ovarite chronique, les salpingites, les tumeurs ovariennes et toutes les inflammations utérines ou péri-utérines susceptibles de retentir sur le péritoine et de provoquer des adhérences.

Les déplacements ovariens peuvent se montrer sous deux aspects différents :

Le plus important est celui qui a été signalé par Rokitanski et qui consiste en *torsion du pédicule ovarien.* L'autre décrit par Rigby et Mundé sous le nom de *prolapsus ovarien.*

Le premier évolue de deux manières : brusquement avec des phénomènes de congestion ovarienne, de péritonite et d'étranglement interne; lentement insidieusement par des poussées successives de congestion ovarienne et une tendance aux hémorragies. Dans les cas de prolapsus, s'il n'y a pas d'adhérences la douleur est nulle sauf au moment des règles. La pression sur l'ovaire hernié provoque une dou-

leur spéciale analogue à celle de la compression du testicule. Le coït, le décubitus sur le côté opposé à celui où s'est fait le prolapsus peuvent réveiller la douleur, la marche et certains travaux pénibles agissent de même. Lorsque l'ovaire est comprimé on peut voir éclater tous les symptômes de l'ovarite aiguë d'abord, puis chroniquesi la maladie est méconnue.

Le pronostic du déplacement de l'ovaire est toujours sérieux ; il gêne les rapports sexuels de la femme, rend la conception plus difficile, la grossesse plus laborieuse avec plus de chances de présentations vicieuses, d'avortement et même de grossesse extra-utérine.

Le traitement médical est assez pauvre en ressources utiles. On conseille, en effet, de lutter contre la congestion ovarienne ou contre l'ovarite par les moyens que j'ai déjà exposés, et si le prolapsus est réductible ordonner à la malade un bandage sustenteur ou le pessaire de Mundé. Mais de même que pour l'utérus, ces instruments me paraissent d'une efficacité douteuse et là encore le traitement électrique offre une incontestable supériorité.

Voici la technique généralement adoptée :

Pendant la période des hémorragies, galvanocaustique chimique intra-utérine positive à 50 ou 60 milliampères pendant cinq minutes.

Dès que les hémorragies ont cessé, galvanocaustique chimique négative à 50 milliampères pendant cinq minutes.

Lorsque l'utérus, généralement augmenté de dimensions a repris à peu près son volume normal, quelques séances de faradisation vagino-abdominale pour rendre au ligament large sa tonicité. La durée de ces applications sera de trois minutes ; on en fera trois par semaines.

Je consigne ici deux exemples de ce mode de traitement : la première observation appartient à B. Massey ; la seconde m'est personnelle.

Ovaire prolabé entouré d'adhérences et d'induration depuis quatre ans. Utérus hypertrophié rejeté latéralement et extrêmement sensible. Guérison complète après cinq mois de traitement. Rechute consécutive.

E. C..., âgée de 26 ans, mariée, originaire de Poland, est vue avec le Dr Bradford au Pensylvania Hospital Clinic. Elle a eu trois enfants et une fausse couche, la dernière grossesse remontant à quatre ans. Depuis ce moment elle a commencé à souffrir et la douleur a été en s'aggravant. Pendant les quatre dernières semaines, écoulement sanguin continuel. Actuellement dyspareunie absolue. Chaque mouvement cause une douleur vive. Les règles ont été normales comme époque et abondance, mélangées de caillots dont l'expulsion est douloureuse. Depuis, léger écoulement leucorrhéique jaunâtre. Elle se refuse à une opération.

L'examen montre l'utérus augmenté de volume, légèrement antifléchi, le fond est incliné à droite. La sonde pénètre à 6 centimètres et difficilement; le cathétérisme provoque une douleur excessivement vive. A gauche du fond de l'utérus on sent une masse oblongue qui est l'ovaire prolabé retenu par des adhérences. La physionomie de la malade exprime la souffrance à chaque pas qu'elle fait.

Traitement. — Galvanocaustique positive de la cavité utérine, 50 milliampères trois minutes.

L'intensité est poussée, dans les séances suivantes, à 60 milliampères pour arrêter l'écoulement sanguin et diminuer le volume de l'utérus.

Après la troisième séance la malade se trouve mieux et ne perd plus de sang. Après la dixième, les intensités étant chaque fois réduites jusqu'à ne plus dépasser 10 milliampères, la malade ne souffrait plus; la cavité utérine ne mesure plus que 6 centimètres, la masse située à gauche du fond de l'utérus est presque intangible.

A partir de ce moment on fit des applications vaginales négatives de 30 à 50 milliampères pendant environ trois mois; ce qui porte la durée totale du traitement à environ cinq mois. Elle allait tout à fait bien. Quatre mois après elle revint se faire examiner, le mieux s'était maintenu, elle avait pu reprendre les relations sexuelles sans douleur et faire tout l'ouvrage de sa

nombreuse famille. L'examen pratiqué en présence du Dr Baldy et vérifié par lui, montra l'utérus normal et suffisamment mobile sans douleur. Le fond est à sa place normale. On sent encore à gauche une masse qui ressemble à la trompe mais dont la pression ne provoque aucune douleur. La malade était rose et fraîche et disait se porter très bien.

Un mois après légère reprise suivie trois mois plus tard d'une rechute plus grave. Mais cela est dû aux excès et à la mauvaise hygiène personnelle de la malade.

Double salpingite. Prolapsus ovarien. Guérison. — Mme King, 23 ans, a eu il y a cinq ans un enfant; depuis pas de nouvelle grossesse ni de fausse couche. Mais depuis ce temps elle a commencé à souffrir légèrement du ventre. Depuis deux mois ses règles sont devenues plus abondantes et elle souffre continuellement. Les rapports sexuels sont très douloureux, la marche extrêmement pénible.

A l'examen je trouve les deux trompes gonflées. Le col est volumineux, proéminent avec ectropion de la muqueuse, l'ouverture du col est large, en arrière de l'utérus on sent de chaque côté deux petites masses grosses comme des marrons dont la pression même légère produit la sensation caractéristique qu'on obtient en pressant les ovaires lorsqu'ils sont malades. Il y a un léger écoulement leucorrhéique transparent. Galvanocaustique intra-utérine positive 50 milliampères cinq minutes, le 10 juin.

24 juin. La malade a eu ses règles en avance de quatre à cinq jours. Il y a huit jours qu'elles durent; l'écoulement sanguin est encore abondant. Galvanocaustique intra-utérine positive 100 milliampères cinq minutes.

29 juin. L'écoulement sanguin est arrêté. Galvanocaustique négative 50 milliampères huit minutes. Les deux trompes commencent à diminuer.

1er, 4 et 8 juillet. Même traitement. Les séances sont de dix minutes. La trompe gauche seule fait encore un peu saillie.

11 juillet. Je ne sens plus les trompes. Mais les ovaires sont toujours à la même place, moins volumineux mais toujours douloureux. Faradisation vagino-abdominale. Electrode unipolaire en charbon appliquée en arrière du col sur les ovaires. Deux petites plaques appliquées sur le ventre au niveau de l'arcade

pubienne à 6 centimètres en dedans de l'épine iliaque antéro-supérieure.

5 août. Après quatre séances de faradisation la malade va bien, on ne sent plus que l'ovaire gauche encore prolabé.

20 août. La malade a encore eu des règles un peu abondantes; elle part à la campagne.

15 octobre. Je revois la malade qui va assez bien; je sens encore l'ovaire gauche légèrement prolabé. Faradisation comme précédemment.

20 novembre. La malade va tout à fait bien; l'ovaire gauche ni l'ovaire droit ne se sentent plus derrière l'utérus, ils sont près de l'arcade pubienne, non loin de leur place normale.

En cas d'échec complet du traitement électrique, il ne faut pas hésiter à faire la laparotomie.

SECTION IV — ALGIES OVARIENNES

Entrevues par Piorry, les algies ovariennes n'ont guère été décrites que par les auteurs modernes. Stolz leur a donné le nom d'oophoralgie, nom adopté par Barnes. Churchill préfère celui d'irritation ovarienne. Notre regretté maître le Pr Charcot, dans ses leçons sur l'hystérie leur donnait le nom d'ovarie. Celui d'ovaralgie a été également employé. A. Ferrand dans son article du *Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales* emploie celui de névralgie de l'ovaire.

Si je ne me suis pas conformé à cette nomenclature et si j'ai écrit le mot au pluriel, c'est que je pense qu'il faut distinguer parmi ces douleurs ovariennes dites quelquefois aussi essentielles, un type morbide à peu près unique, un syndrome, qui reconnaît des causes diverses et dont la pathogénie est encore à l'heure actuelle mal élucidée.

Symptômes. — La maladie se traduit par une douleur locale qui rappelle par son siège et ses caractères celle du début de l'ovarite. Elle apparaît brusquement, soit spontanément, soit sous l'influence de causes occasionnelles, identiques à celles

qui produisent l'ovarite. Elle procède par paroxysmes, s'irradie souvent vers le psoas, les plexus rénaux ou hépatiques. L'émission des urines est parfois difficile et douloureuse.

Dans d'autres cas, la douleur est remplacée par une sensation de tension de gêne ou de poids et de temps en temps surviennent des poussées plus aiguës.

Les signes physiques du côté de l'ovaire sont nuls : pas de changement de volume, ni de chaleur. L'ovaire est douloureux au toucher et au palper, mais avec cette particularité que si on la comprime lentement mais fortement la douleur est calmée ou cesse. Le toucher doit être pratiqué très délicatement car il provoque une douleur très vive, qui peut être accompagnée ou suivie de nausées, de vomissements ou d'attaques hystériques.

Les accidents essentiellement paroxystiques au début tendent à se rapprocher de plus en plus et à s'établir en permanence si on n'y apporte promptement remède ; ils cèdent assez facilement, mais ont une grande tendance à la récidive.

Tel est le syndrome clinique aujourd'hui décrit sous les divers noms que j'ai indiqués. Est-ce une entité morbide spéciale ? est-ce un syndrome ?

La douleur affectant certains organes du bassin et même des organes extra-pelviens est la compagne fréquente des maladies de l'appareil génital de la femme. C'est pour être soulagée et guérie de cette douleur que la malade consulte ; il faut donc en chercher la cause pour pouvoir appliquer le traitement convenable. On peut les diviser en quatre classes : celles qui accompagnent les maladies organiques ; celles qui surviennent au moment des règles ; celles qui se produisent dans leur intervalle ; les algies proprement dites hystériques et neurasthéniques.

Les douleurs accompagnent souvent les maladies orga-

niques dont j'ai parlé dans cet ouvrage, notamment les fibromes, les métrites, les salpingites et les déviations utérines. Il est évident que dans ces cas il faut surtout attendre la guérison de la douleur, du traitement et de la guérison ou de l'amélioration de la maladie elle-même. Cependant le soulagement apporté par l'emploi des méthodes électriques même dans ces cas est extrêmement frappant et il est peu de moyens à notre disposition qui donnent un pareil soulagement après deux ou trois applications même lorsque la maladie est encore en pleine évolution. Les effets calmants du courant galvanique sur ces douleurs d'origine organique ne sont malheureusement pas assez connus des praticiens qui pensent ne devoir l'employer contre les névralgies que lorsque tous les autres moyens ont échoué. Comparativement aux effets obtenus sur les algies d'origine nerveuse pure, le rapide soulagement donné par l'électricité contre les douleurs d'origine organique est vraiment curieux.

Mais je veux surtout m'occuper dans ce chapitre des algies proprement dites, c'est-à-dire celles qui sont sous la dépendance de l'hystérie ou de la neurasthésie.

Algie hystérique. — Sans revenir à l'opinion ancienne qui considérait l'hystérie comme une dépendance directe des maladies des organes génitaux de la femme, théorie battue en brèche par ce seul fait qu'on trouve aussi la maladie chez l'homme, je vais m'appliquer simplement à montrer les caractères de l'ovaralgie hystérique et les bons effets qu'on obtient contre elle du traitement électrique, bons effets qui retentissent sur la santé générale de la malade et souvent font disparaître ou rendent moins fréquentes les attaques caractéristiques ou les autres symptômes nerveux gênants comme la gastralgie, la toux, les contractures, les vomissements.

Caractères cliniques.— L'ovaralgie hystérique a une physionomie spéciale qui permet de la bien reconnaître. Quelquefois la douleur ovarienne est accompagnée d'une hyperesthésie cutanée et musculaire occupant l'extrémité inférieure du grand oblique ou celle du pyramidal; dans ces cas on trouve aussi de la tympanite. Mais dans la plupart des cas il y a plutôt de l'anesthésie cutanée et musculaire, souvent aussi une anesthésie vaginale et vulvaire avec suppression ou diminution du sens génital qui joue un grand rôle quand il s'agit d'appliquer le traitement.

Il faut, pour provoquer la douleur, enfoncer profondément les doigts dans la région où siège l'ovaire, c'est-à-dire à l'intersection d'une ligne joignant les épines iliaques antéro-supérieures et d'une verticale descendant de l'épigastre.

Cette douleur provoquée a un caractère spécifique; elle s'accompagne des phénomènes de l'aura de l'attaque hystérique. Aussi ne doit-on la rechercher qu'avec une très grande douceur et sans insister dès qu'on voit la malade commencer à réagir. Il est bon, pour confirmer le diagnostic, de rechercher chez la malade d'autres signes d'hystérie; les anesthésies locales, le rétrécissement du champ visuel, l'anesthésie pharyngienne dispenseront de trop insister sur le point ovarien. On peut d'ailleurs, si par hasard on provoque une attaque hystérique, la faire cesser en comprimant fortement le point ovarien. Mais ce procédé ne réussit pas toujours et mieux vaut éviter de produire l'attaque, surtout si on est seul avec la malade et si c'est la première fois qu'elle vous consulte.

Lorsque l'ovaralgie coïncide avec des affections organiques de l'utérus ou des annexes, elle constitue un obstacle au traitement, car les malades ne peuvent dans ces cas supporter de hautes intensités électriques. Il importe donc, si on a affaire à une malade atteinte de fibrome ou de métrite, de

s'assurer de l'état de sa sensibilité ovarienne, d'abord par le palper, ensuite par les réactions électriques.

Si en application intra-utérine positive, une malade supporte une intensité poussée progressivement jusqu'à 100 milliampères, les annexes sont saines. Si la malade présente une douleur marquée avec une intensité ne dépassant pas 50 milliampères et qu'il y ait le soir de l'application un peu de réaction fébrile, que cette réaction se reproduise à une seconde tentative, les annexes sont malades.

S'il y a intolérance au courant continu sans réaction fébrile, il y a lieu de penser à l'ovaralgie hystérique et dans ce cas on substituera au courant continu le courant induit de tension ; en procédant doucement et progressivement ce dernier sera bien supporté.

L'ovaralgie hystérique peut exister, ne l'oublions pas, chez les femmes dites *nerveuses* qui sont en somme des hystériques frustres, ou chez lesquelles on n'a pas suffisamment recherché tous les stigmates caractéristiques, car très souvent on note chez elles de la gastralgie et de l'épicranie. Si on cherche plus avant on trouve presque toujours une ou deux zones anesthésiques ou un rétrécissement plus ou moins marqué du champ visuel.

L'ovaralgie hystérique constatée, quel est le traitement électrique à employer.

Traitement. — C'est le courant faradique de tension qu'on doit appliquer pour cela. Deux procédés sont en honneur en France : celui de Tripier, celui d'Apostoli. Le premier emploie la faradisation utéro-sus pubienne ; le second la faradisation intra-utérine bipolaire. La technique ne diffère que par le nombre et la situation des électrodes.

Procédé Tripier. — Introduire dans l'utérus l'électrode utérine unipolaire de l'auteur, fermer le circuit à l'aide d'une

plaque de zinc recouverte de peau de chamois et préalablement mouillée qu'on appliquera sur le ventre.

Procédé Apostoli. — Introduire dans la cavité utérine l'électrode utérine bipolaire et la relier par ses deux bornes aux deux pôles de la bobine à fil fin de l'appareil à chariot. La bobine à fil fin étant sur le chariot au delà du zéro et reliée à l'électrode on met en mouvement l'interrupteur en lui imprimant une vitesse de 100 à 150 oscillations par minute, puis on pousse doucement la bobine sur le chariot sans dépasser la dose tolérable sans souffrance par la malade. Ce sera souvent la moitié ou les trois quarts de la bobine dès les premières minutes. Il faut augmenter ensuite jusqu'à ce qu'on ait obtenu la tension maximum, ce qui n'est pas toujours facile à la première application; pour habituer la malade on peut, pendant le cours même de la séance, reculer un peu la bobine, puis la pousser de nouveau plus loin et la tolérance s'établit ainsi assez facilement.

On suit mieux par ce procédé les fluctuations de la douleur ovarienne qui doivent servir de guide pour la tension à donner et pour la durée de la séance. Celle-ci doit être continuée jusqu'à cessation très marquée ou complète de la douleur. Il faut en moyenne dix minutes pour obtenir ce résultat à la première séance, quelquefois cependant il faut savoir persister jusqu'à vingt et trente minutes sans interrompre le courant.

Les indications que je viens de donner sont seulement générales et il ne faudrait pas s'en tenir rigoureusement à la lettre de cette technique pour réussir dans tous les cas. Comme toujours lorsqu'il s'agit de traiter des hystériques il faut s'attendre à des surprises, à des anomalies, et comme le dit assez spirituellement Betton Massey, avec ces malades-là le savoir-faire du médecin, sa personnalité sont pour la moitié dans l'efficacité du traitement.

La plupart des hystériques supportent bien le courant de tension même à la dose maximum, à cause de l'anesthésie génitale que beaucoup d'entre elles présentent. Chez ces dernières le courant peut même n'éveiller aucune sensation, au point qu'on pourrait croire que le courant ne passe pas. Dans ces cas, il faut changer de bobine et appliquer le courant de quantité avec la bobine à gros fil ; celui-ci provoque une réaction énergique et on voit souvent la crise hystérique menacer. Alors il faut arrêter le courant soit progressivement, soit brusquement. La détente nerveuse se produit en même temps, la crise avorte et on peut continuer la séance avec le courant de tension.

Il faut d'abord répéter les séances tous les jours et même quelquefois deux fois dans la même journée pour éviter la réapparition de la douleur ; on peut ensuite les espacer de deux en deux jours, puis deux fois par semaine.

La durée du traitement varie avec les malades ; quelquefois trois ou quatre séances suffisent. Le plus souvent il en faut davantage et plusieurs semaines sont nécessaires pour arriver à un résultat complet. Il faut d'ailleurs surveiller la malade et la soumettre en même temps à un traitement général par l'isolement, le repos, le massage général ou l'électricité statique combinés avec l'exercice et la distraction. Ces dernières mesures sont surtout très utiles chez les malades fantasques ou inoccupées.

Chez les femmes vierges et chez les femmes enceintes, on ne peut employer le traitement intra-utérin ni même vaginal ; bien qu'en disent quelques auteurs il ne serait pas accepté, et avec raison, par les familles pour les jeunes filles et pour les femmes enceintes l'emploi du courant faradique n'est pas sans inconvénients.

Chez les jeunes filles et aussi chez les femmes qui au lieu de présenter de l'anesthésie génitale ont plutôt de l'hyper-

esthésie vaginale et vulvaire et une tendance facile à l'érection, il faut se garder d'employer la faradisation intra-utérine ou même vaginale. Cela ne veut pas dire qu'on sera absolument désarmé. Pas le moins du monde. Si les applications locales ont plus de chances de succès elles ne sont pas indispensables lorsqu'il n'y a pas de lésion locale et qu'il s'agit de l'ovaralgie hystérique pure. On peut alors employer la révulsion faradique de la façon suivante : Une plaque de zinc recouverte de peau de chamois est fixée à l'aide d'une bande au niveau des vertèbres sacrées et reliée à l'un des pôles de la bobine de tension, l'autre est reliée au pinceau de cuivre qu'on promène sur la région abdominale que j'ai indiquée comme siège de la douleur et on augmente peu à peu l'intensité jusqu'à la limite tolérable, puis pour terminer on diminue progressivement. Les indications pour la durée de la séance et les variations d'intensité pendant son cours sont les mêmes que pour les applications intra-utérines.

Chez les femmes enceintes on peut employer la faradisation vagino-abdominale, ou la faradisation vaginale bipolaire. Cette dernière surtout avec le courant de tension ne peut provoquer de contractions utérines suffisantes pour occasionner un accident à quelque degré que la grossesse soit arrivée. La faradisation vaginale bipolaire est aussi indiquée dans les cas où la faradisation utérine est impossible par suite de sténose des orifices utérins. Elle convient également comme méthode préparatoire chez les femmes très impressionnables.

L'électrode monopolaire ou bipolaire sera appliquée de préférence sur la paroi vaginale antérieure et en avant de l'utérus afin d'éviter la diffusion du courant vers le plexus sacré et les cuisses. Quant au moment d'intervenir il doit être aussi rapproché que possible du moment de l'apparition de la douleur. La proximité de l'apparition des règles est sans

importance; pendant la période menstruelle il vaut mieux s'abstenir.

Si après une période de suspension la malade est reprise de nouveaux accès, on lui appliquera de nouveau le traitement de la même manière que la première fois et on obtiendra le même résultat.

Algies neurasthéniques ou grandes névralgies pelviennes. — La question de l'origine des grandes névralgies pelviennes et du traitement qu'il convient de leur appliquer est encore une de celles qui prêtent le plus à la controverse parmi les gynécologistes médecins ou chirurgiens. Ces douleurs surviennent le plus souvent chez des femmes névropathes, elles sont continues, tenaces, rebelles aux traitements les plus rationnels aussi bien qu'aux opérations sur la valeur et le genre desquels les chirurgiens sont d'ailleurs loin de s'entendre. Les uns donnent la préférence à l'hystérectomie vaginale, les autres préfèrent la castration tubo-ovarienne. Quelques-uns, et non des moins autorisés, disent qu'il ne faut pas intervenir chirurgicalement. Cette opinion paraît partagée de l'autre côté de l'Atlantique, car B. Massey, dans son livre de gynécologie s'exprime dans les termes suivants : « Il n'est pas rationnel de chercher la guérison d'une névralgie pelvienne plus ou moins intense, lors même qu'elle semble avoir pour siège l'ovaire lui-même, par l'ablation de cet organe, par la seule raison qu'aucune opération analogue faite dans le même but sur une autre partie quelconque du corps n'a donné ce résultat. Vouloir guérir l'affection douloureuse des nerfs dont les terminaisons sont dans l'ovaire, par l'ablation de celui-ci, n'est pas plus rationnel que de vouloir guérir la névralgie faciale inférieure par l'avulsion d'une dent. Si on pouvait faire la résection des nerfs eux-mêmes près de leur origine, on aurait peut-être les mêmes succès

de quelques mois ou quelques années qu'on a eus pour la névralgie faciale. »

Le traitement électrique ne donne pas non plus dans tous les cas une guérison indéfinie. Mais il a sur le traitement chirurgical l'avantage de pouvoir être recommencé avec un nouveau succès plus ou moins persistant. D'ailleurs il est probable, ainsi que je le montrerai plus loin, que dans les cas où on a un échec complet cela tient à une erreur de diagnostic sur la localisation de la lésion.

Mais d'abord que doit-on entendre par la dénomination de grandes névralgies pelviennes à laquelle certains auteurs, notamment Huchard, qui en a cité un certain nombre de cas à la Société médicale des hôpitaux, tendent à substituer celle d'algies neurasthéniques? C'est une douleur non strictement ovarienne, siégeant à la partie inférieure de l'abdomen, dans le dos, dans les reins; son intensité, variable, augmente pendant la marche et la station debout et diminue lorsque la malade est couchée; persistant pendant l'intervalle des règles elle augmente quelques jours avant leur apparition et demeure très intense pendant leur durée; elle rend les rapprochements sexuels très douloureux, quelquefois même impossibles.

L'examen local ne révèle aucune lésion du col ou du corps de l'utérus. Il dénote seulement une sensibilité très exagérée de ces parties à la pression la plus légère. Telle est la symptomatologie très simple de cette affection si rebelle. Quant à sa localisation anatomique elle est encore à faire; mais les interprétations pathogéniques n'ont pas pour cela manqué. Gooch, qui le premier donna une bonne description de la maladie, l'attribue à l'irritabilité de l'utérus. Dewes, Davis, Guilbert, Montgommery, Scott font jouer un rôle à l'inflammation chronique. Churchill réfute habilement cette opinion.

Depuis cette époque les grandes névralgies pelviennes

tendent à disparaître du cadre nosologique. Elles reparaissent sous le nom d'algies dans le travail de Bloch et dans la communication de Huchard, puis sous leur ancienne dénomination à la Société de chirurgie et dans un récent et intéressant travail de Batuaud paru quelque temps après la discussion précitée.

Les dix observations dont il donne la relation ne rentrent pas toutes exactement dans le cadre où il les a placées. Les quatre premières, en effet, sont des hystériques avec des lésions utérines et péri-utérines dont les douleurs ont disparu plus ou moins rapidement après l'application d'un traitement local. Les six autres sont des neurasthéniques vraies avec des lésions utérines et péri-utérines plus ou moins importantes mais dont la guérison n'amène pas la suppression des douleurs.

Ces malades n'ont pas été opérées et cependant elles ont guéri. Des résultats signalés par Barbaud (de Luxeuil), montrent qu'on peut obtenir de bons résultats de la cure thermale à cette station. Les insuccès immédiats ou plus ou moins tardifs sont fréquents après les interventions opératoires, qu'on ait fait l'hystérectomie ou la castration. M. Richelot a eu des insuccès. MM. Reclus, Quenu, Kirmisson ont vu les douleurs revenir rapidement aussi opiniâtres qu'auparavant. M. Terrillon accuse cinq insuccès sur dix opérations. M. Reynier neuf sur quinze et quelquefois même l'état douloureux s'est accentué. Qui donc après cela sera tenté de conseiller une intervention chirurgicale? Il est vrai qu'on peut ensuite guérir les malades de ce qui leur reste de douleurs par l'électricité. En voici deux exemples :

E. M..., 28 ans; réglée à 13 ans; a commencé vers l'âge de 17 ans à éprouver des douleurs dans le ventre et les reins. Ces douleurs, qui survenaient d'abord par accès dans l'intervalle des règles, se sont depuis beaucoup accentuées,

elles sont devenues continues. Il y a deux ans, M. le Pr Terrier pratique l'hystérectomie totale. On a constaté après l'opération qu'il n'y avait aucune lésion des organes génitaux internes ou externes. Pendant deux mois environ la malade souffre peu. Puis les douleurs reparaissent aussi intenses et même plus vives, dit la malade, que par le passé. C'est environ vingt mois après l'opération que je la vois pour la première fois. Outre les douleurs vives dans les reins et le bas-ventre, elle présente de la céphalalgie, de l'insomnie, des troubles dyspeptiques très prononcés, de l'amyosthénie.

Comme elle ne peut, à cause de sa fonction de femme de chambre suivre un traitement compliqué, je lui administre à l'intérieur du valérianate de strychnine et comme traitement local je lui fais d'abord des applications de courants continus descendant sur la colonne vertébrale avec une intensité de 25 millampères et une durée de dix minutes. Puis application du même courant, le rhéophore sur les vertèbres lombaires, deux rhéophores négatifs sur l'abdomen au niveau du milieu de la ligne qui joint l'épine iliaque antéro-supérieure au pubis.

Après dix séances les douleurs ont à peu près complètement cessé. Je termine le traitement par dix séances de faradisation de tension appliquées aux mêmes points.

J'ai souvent revu la malade depuis. Elle ne souffre plus du tout du ventre. Son état général, tout en étant beaucoup meilleur laisse encore à désirer à cause du métier fatigant qu'elle fait.

L'histoire de la seconde malade est analogue. C'est une femme de 32 ans, multipare, pour laquelle les rapports sexuels ont toujours été douloureux. Il y a un an, hystérectomie totale dans le service de M. Richelot. Pendant deux mois les douleurs ont été calmées. Puis elles ont commencé à reparaître et ont repris peu à peu la même acuité qu'auparavant. Ces

douleurs occupent les reins et le bas-ventre. La malade vient pour la première fois à la Maternité, dans le service de M. Labadie-Lagrave, à la fin d'octobre. Chez elle j'ai employé d'emblée la faradisation de tension appliquée aux mêmes points que chez la malade précédente. Au bout de cinq séances, amélioration considérable. La malade est encore venue une fois par semaine pendant le mois de décembre. Aujourd'hui elle est complètement guérie de ses douleurs. Traitement général par le valérianate de strychnine et les douches écossaises.

Je crois, d'après ces observations, que dans la plupart des cas les grandes névralgies pelviennes ont une origine centrale et tiennent à l'état général des malades beaucoup plus qu'à leur état local. Celui-ci peut simplement, et encore pas dans tous les cas, appeler l'attention du cerveau des malades sur les centres sensitifs du bassin, mais le siège de la cause de la douleur n'est pas forcément au bout périphérique du nerf. Il est central. La preuve, c'est qu'il est pour ainsi dire impossible en touchant les vrais points d'émergence des nerfs au niveau des ovaires, de provoquer de la douleur, tandis qu'un léger frôlement du col ou du corps utérin, même sans qu'il y ait de sténose provoque la sensation douloureuse.

Chez les hystériques, au contraire, la douleur à point de départ ovarien se réveille sous la pression. Cette douleur est continue, lancinante, parfois extrêmement violente, comparée par les malades à des coups de couteau. Dans les algies neurasthéniques la douleur est plus sourde, plus vague et plus tenace, elle altère profondément le caractère de la malade, qui s'imagine, malgré tout ce qu'on peut lui dire, qu'elle est atteinte de quelque mal incurable, d'un cancer qui la ronge et contre lequel on ne pourra rien et qu'il vaudrait mieux pour elle se tuer ou être morte que de continuer à souffrir comme cela.

C'est donc surtout par un traitement général qu'il faudra chercher à remédier à ce mal contre lequel échouent les tentatives locales, même chirurgicales, ce qui se conçoit avec la pathogénie que je viens d'indiquer, d'accord en cela avec MM. Blocq, Huchard, Tripier et avec plusieurs auteurs américains qui considèrent ces algies comme d'origine réflexe.

Traitement. — Il doit être général et local : général il s'adressera à l'état névropathique de la malade.

Ces malades étant des neurasthéniques il faut veiller avant tout sur leur régime alimentaire, réglementer leur vie, les obliger à une certaine quantité d'exercice ; mais éviter qu'il aille jamais jusqu'à la fatigue. Le travail intellectuel sera également modéré ; les veilles, les bals, les théâtres autorisés avec discrétion, car il ne faut pas oublier que l'ennui est pour ces malades une source d'aggravation de la maladie et qu'il faut sans les fatiguer occuper le plus possible leur esprit en dehors d'elles-mêmes. Viennent ensuite comme moyens généraux l'hydrothérapie, la médication thermale et l'électricité.

L'hydrothérapie est surtout applicable en été, encore faut-il qu'elle soit bien faite, dans un établissement spécial et non à domicile, avec des appareils plus ou moins perfectionnés. La douche en pluie ou les douches écossaises seront les deux modes auxquels on donnera la préférence.

Comme stations thermales on conseillera Néris ou Luxeuil.

Pour les malades qui ne peuvent se déplacer et en hiver, les bains statiques donnent des résultats extrêmement satisfaisants. Ils augmentent considérablement les oxydations organiques, calment l'éréthisme nerveux et transforment en peu de temps les malades.

Comme traitement local on voit, d'après les observations que j'ai données ci-dessus, qu'on peut employer les courants continus descendants ou les courants faradiques. Dans ces cas,

et surtout lorsque les malades n'ont pas subi d'opérations, on peut avec avantage aussi employer les courants alternatifs à haute fréquence dont l'action analgésique est très énergique. Les rhéophores seront appliqués aux mêmes points. Le courant sinusoïdal semble être par excellence le mode électrique à employer contre la douleur et sans faire table rase des applications galvaniques et faradiques qui ont fait leurs preuves, j'engage ceux de mes confrères qui seront pourvus des appareils nécessaires à en essayer l'emploi contre les grandes névralgies pelviennes; ils en auront sûrement de bons résultats, à condition de procéder méthodiquement et de ne faire varier le voltage et la fréquence des oscillations que très doucement.

Chez les vierges on se contentera d'applications sur la colonne vertébrale et sur les points abdominaux que j'ai signalés; chez les femmes non vierges on peut employer la faradisation lombo-utérine, mais elle est douloureuse en raison de l'irritabilité du col, aussi doit-on lui préférer la faradisation lombo-vaginale. Pour les courants alternatifs il en sera de même.

La durée de la séance doit être de dix minutes en moyenne; on peut la prolonger davantage sans inconvénient, de façon à obtenir une disparition complète de la douleur et pour cela maintenir les électrodes en place pendant vingt et même vingt-cinq minutes. L'important dans ce cas est d'obtenir le soulagement et le médecin doit s'armer de toute la patience dont il est capable en même temps qu'il doit toujours veiller à ce que les appareils fonctionnent régulièrement, progressivement et sans à-coups, surtout avec les courants alternatifs, les variations de potentiel étant dans ces cas très violemment et douloureusement ressenties par les malades qui comme toutes les névropathes excusent difficilement les moindres maladresses de l'homme de l'art.

Pour les bains statiques on placera la malade sur un tabouret ou une chaise longue isolés au moyen de pieds de verre et qui seront reliés au pôle positif de la machine. On se servira pour les effluves de la pointe métallique qu'on promènera successivement sur les différents plans du corps en procédant toujours de haut en bas.

La durée d'un bain statique ne doit pas excéder quinze minutes. Ordinairement je ne les donne pas de plus de dix. Ils doivent être répétés trois fois par semaine; dans l'intervalle seront faites les séances de faradisation, de courants sinusoïdaux, ou de galvanisation.

CHAPITRE IV

MALADIES DES TROMPES

SECTION PREMIÈRE — SALPINGITES

On décrit généralement sous cette étiquette des maladies que l'anatomie pathologique et l'étiologie séparent cependant nettement et qui n'ont de commun que le siège dans la trompe de Fallope. Il faut réserver le nom de salpingite à l'inflammation de la trompe secondaire à l'endométrite et qui se manifeste sous trois formes : la salpingite catarrhale, l'hydrosalpynx et la salpingite purulente. L'hématosalpynx rentre dans le cadre de la grossesse extra-utérine ainsi que la métrite hémorragique.

La salpingite simple ou catarrhale peut être aiguë ou chronique ou pour mieux dire elle passe successivement le plus souvent par ces deux phases.

Dans le catarrhe aigu, chez l'adulte, les trompes contiennent du mucus neutre ou acide tenant en suspension des cellules glandulaires et de l'épithélium cilié.

Dans la forme chonique, qu'on observe plus fréquemment, le liquide est tantôt analogue à celui de la forme aiguë, tantôt plus ou moins purulent. Quelquefois même tout se borne à une simple hyperhémie.

L'inflammation peut être localisée à la muqueuse de la trompe ou s'étendre à sa tunique musculaire et même à son revêtement péritonéal donnant lieu à une pelvi-péritonite localisée, qui cliniquement n'a pas une grande importance par

elle-même car on ne peut la diagnostiquer pendant la vie. Seulement elle expose à la généralisation et par ce seul fait est dangereuse.

Dans la salpingite purulente les lésions du tissu sont identiques, seul le liquide diffère, il est franchement purulent et contient différents microbes : streptocoques, staphylocoques, gonocoques, bacilles de Koch.

La pyosalpingite peut également être aiguë ou chronique.

Le diagnostic de la salpingite est souvent difficile à faire, car il n'est pas rare qu'elle soit associée à la périmétrite et à l'ovarite. Dans ce cas l'ovaire et la trompe sont enveloppés dans une masse commune, où il est souvent impossible de faire la part de chacun des organes lésés. Seul dans ce cas le toucher rectal peut donner quelques renseignements, il ne faut donc pas le négliger.

Lorsque la trompe et l'ovaire sont seuls malades on peut sentir distinctement la trompe par le toucher vaginal. Ses caractères physiques varieront suivant la nature de l'affection.

Dans l'hydrosalpynx, la trompe, toujours dilatée, a une forme variable, le renflement siégeant tantôt à son centre, tantôt à l'une de ses extrémités ; elle est ovoïde ou sinueuse et peut présenter en certains points un étranglement appréciable. Son volume est comparable à celui du doigt ou d'une anse dilatée d'intestin grêle.

La salpingite catarrhale se reconnaît à la sensation de bosselures multiples que donne la trompe à sa consistance plus ferme, à son trajet sinueux.

Dans la salpingite purulente la trompe se présente au doigt sous la forme d'un ovoïde fortement distendu élastique, souvent volumineux, le contenu pouvant atteindre 1,200 grammes. Dans ce cas, l'utérus est plus ou moins refoulé.

Par le palper et le toucher combinés on sent la tumeur rénitente ou nettement fluctuante. Il en est de même de la salpingite blennorrhagique dans laquelle la quantité de pus est seule un peu moins grande.

Il faudra chez les femmes pâles et amaigries, lorsqu'on sent une trompe plus ou moins épaissie, irrégulière, bosselée, augmentée de volume, songer à la possibilité de la tuberculose de la trompe; dans ce cas on peut être aussi souvent guidé par l'aspect caséeux du contenu et surtout par les symptômes généraux présentés par la malade : amaigrissement, toux, sueurs nocturnes, état cachectique plus ou moins prononcé, présence de signes de tuberculose dans les poumons, cicatrices de scrofule, etc.

Le diagnostic doit être fait avec l'hématocèle pelvienne, la grossesse tubaire, un petit kyste de l'ovaire, un kyste parovarique, la rétention du sang dans un utérus malconformé (voir hématocèle, grossesse extra-utérine, kystes de l'ovaire, malformations utérines).

Traitement. — On a encore aujourd'hui une grande tendance à traiter les salpingites par l'intervention radicale de Battey ou de L. Tait. Cependant il existe en dehors du traitement électrique plusieurs méthodes conservatrices.

Lorsqu'il y a des adhérences on peut ponctionner la tumeur avec l'aspirateur Potain ou Dieulafoy à travers le cul-de-sac latéral du vagin. Lorsque les trompes sont libres ou seulement partiellement adhérentes, beaucoup de spécialistes préfèrent l'ablation.

Or, il est dans ces cas deux éléments dont il faut tenir compte. L'orifice de la trompe est bouché ; d'où accumulation dans sa cavité de mucus ou de pus. Deux éventualités peuvent se présenter :

1° On peut, par un traitement approprié ouvrir l'orifice de la trompe oblitérée et donner issue à son contenu ;

2° Toute tentative pour ouvrir l'orifice de la trompe échoue.

Dans le premier cas le traitement conservateur suffit. Dans le second, une intervention plus décisive s'impose.

A quoi tient l'oblitération de l'orifice de la trompe?

Dans les salpingites catarrhales, l'hydrosalpynx et les salpingites purulentes, puerpérales ou blennorrhagiques on s'accorde à reconnaître que l'oblitération de l'orifice de la trompe est dû aux végétations des muqueuses du canal génital interne. En détruisant l'endométrite et ses végétations on a donc chance d'ouvrir la voie fermée et de permettre aux produits morbides retenus dans la trompe de s'écouler. Puis une fois la voie libre, en lavant la cavité et en y introduisant des substances antiseptiques on détruira les effets de l'infection partout où elle s'est étendue.

C'est dans ces conditions qu'est pratiqué dans le service de mon cher maître et ami le Dr Labadie-Lagrave, le traitement de la salpingite par la dilatation de la cavité utérine suivie de curettage et de drainage au moyen de gaze iodoformée, qu'on introduit jusqu'au fond de la cavité utérine préalablement lavée antiseptiquement en la renouvelant chaque jour jusqu'à guérison complète. Ce traitement donne de fort bons résultats, sa durée est d'environ vingt jours et il est exempt de tout danger dans des mains expérimentées et avec une antisepsie rigoureuse. Seulement souvent avant d'en venir à l'intervention curative on est obligé de recourir pendant un certain temps dans les salpingites aiguës aux palliatifs, surtout chez les femmes nerveuses. Le repos, les vésicatoires, les pommades calmantes, les antispasmodiques, les injections hypodermiques de morphine sont les médicaments de choix pendant cette période. Puis le système nerveux calmé, la fièvre tombée on peut procéder aux différentes pratiques que je viens d'énumérer.

Avec l'électricité nous pouvons remplir les mêmes indications.

Pendant la période aiguë on se servira de la faradisation de tension de la façon suivante : On prendra l'électrode vaginale bipolaire dont on appliquera l'extrémité antérieure sur la trompe elle-même ; l'intensité sera faible de façon à ne pas faire souffrir davantage la malade, mais au contraire à calmer ses douleurs. Les séances seront longues de dix à vingt-cinq minutes, jusqu'à ce qu'on ait obtenu un soulagement marqué. On pourra au besoin les renouveler deux fois par jour jusqu'au moment où la maladie entrera dans la phase subaiguë.

On remplacera alors la faradisation vaginale bipolaire par la faradisation intra-utérine bipolaire avec le *courant de tension*. On introduira, si possible, l'électrode jusqu'au fond de la cavité utérine, à moins que cette manœuvre provoque des douleurs. On se contenterait alors de la placer dans le col. Il faut procéder avec ménagement à l'élévation de l'intensité du courant, car il faut monter le plus près possible du maximum, et pour cela aller insensiblement si on veut que la malade le supporte. La faradisation soulage beaucoup et favorise jusqu'à un certain point la résolution de l'inflammation.

Consulté à la période subaiguë, ou s'il s'agit déjà d'une salpingite chronique, que doit faire le praticien qui veut employer le traitement électrique à la dilatation et au curettage de la cavité utérine, qui est maintenant l'indication à remplir ?

C'est à la galvanocaustique chimique intra-utérine qu'il va recourir comme pour la métrite.

Mais les indications varient suivant qu'on a affaire à la forme subaiguë ou à la forme chronique.

Dans les formes subaiguës congestives ou hémorragiques c'est le pôle positif qu'on introduira dans la cavité utérine.

Dans les formes non hémorragiques et dans les salpingites

chroniques ou anciennes, c'est le pôle négatif qui doit être intra-utérin.

On se servira comme pôle intra-utérin des électrodes de charbon du Dr Brivois, en choisissant la plus grosse possible surtout s'il y a de l'endométrite végétante. Comme l'orifice interne du col peut dans certain cas faire obstacle, on pourra avant de procéder à la galvanocaustique chimique faire la dilatation avec des tiges de laminaire.

L'intensité employée varie suivant les cas. Dans les salpingites purulentes pendant la période aiguë on ne peut monter au delà de 20 à 30 milliampères, sous peine de provoquer une réaction fébrile intense.

Dans la salpingite catarrhale et l'hydrosalpynx on peut sans inconvénient monter à 150 milliampères et au-dessus.

Les réactions électriques pourront donc, si on les recherche attentivement, aider au diagnostic de la nature du contenu de la trompe.

Dans les cas où on ne peut monter au delà de 50 milliampères, il est bon, si on veut obtenir un résultat certain, de prolonger la durée des séances et de les faire de dix à quinze minutes; avec les hautes intensités cinq minutes suffisent. L'électrode indifférente sera appliquée sur le ventre dans tous les cas.

La séance terminée, il est utile d'introduire dans la cavité utérine une mèche de gaze iodoformée, afin de maintenir la perméabilité des voies génitales, d'assurer le drainage et l'antisepsie. On placera également dans le vagin des tampons de gaze iodoformée qu'on renouvellera tous les jours au commencement du traitement et tous les deux ou trois jours seulement lorsque l'écoulement commencera à tarir. A chaque pansement on fera un lavage antiseptique de la cavité utérine et du vagin.

On peut également pour le traitement de la salpingite

employer avec avantage l'électrolyse médicamenteuse interstitielle avec les électrodes de cuivre, de zinc ou d'argent. Ces dernières seront introduites dans la cavité utérine et reliées au pôle positif de la pile, la plaque inactive étant sur le ventre. Avec les électrodes attaquables de petites intensités de 20 à 30 milliampères suffisent. Les électrodes métalliques attaquables sont d'un emploi particulièrement avantageux dans les salpingites post-puerpérale ou blennorrhagique et dans les formes hémorragiques.

Dans les formes aiguës les malades doivent garder le lit. Dans les formes chroniques il suffit d'un repos d'une heure et demie ou deux heures après chaque séance.

Celles-ci seront espacées de trois jours dans les formes non hémorragiques, de deux jours dans ces dernières.

Les rapports sexuels seront interdits jusqu'à guérison.

Lorsque la galvanocaustique chimique intra-utérine n'ouvre pas rapidement la voie au liquide contenu dans la trompe, lorsque le drainage n'est pas possible par les voies naturelles, il faut recourir à la laparotomie ou à la galvano-puncture vaginale.

C'est surtout dans la salpingite purulente blennorrhagique ou puerpérale, et quelquefois dans l'hématosalpynx, qu'on est obligé de recourir à ce dernier mode d'intervention. Il est d'autant plus indiqué qu'on a affaire à une tumeur plus volumineuse faisant saillie vers le vagin. Dans ces cas, une seule galvano-puncture est plus efficace qu'un grand nombre de galvanocaustiques chimiques intra-utérines. Il est préférable, lorsqu'on veut ponctionner, d'endormir les malades afin que la douleur que provoque la ponction ne les expose pas à remuer et à faire dévier l'instrument du chemin qu'il doit suivre. Cela permet en outre d'employer les hautes intensités.

Pour opérer, on choisira de préférence le milieu de la période intermenstruelle. On se servira d'un trocart d'acier

isolé jusqu'à 1 centimètre de son extrémité. Le trocart de Gehrung peut aussi être employé suivant les cas en présence desquels on se trouve et qui peuvent se classer en deux catégories :

1° Les salpingites kystiques nettement fluctuantes, avec ou sans adhérences, et dans ce dernier cas la trompe est assez mobile et fuit facilement sous le doigt. Aussi faut-il une grande pratique du toucher vaginal pour bien déterminer le point où on va ponctionner.

Il est alors prudent, au moment de la ponction, de faire immobiliser la trompe à travers la paroi abdominale. Un aide remplira cette indication en mettant ses deux mains à plat sur l'abdomen de la malade du côté de la trompe affectée et en déprimant légèrement la paroi, de façon que l'opérateur sente par le vagin la trompe immobile.

Le doigt de l'opérateur introduit dans le vagin reconnaît alors exactement le point à ponctionner, qui doit être aussi rapproché que possible de l'utérus, près du sillon qu'on sent généralement, et le plus haut qu'on peut atteindre.

Le doigt, une fois placé sur le point d'élection, on introduit avec l'autre main le manchon isolé du trocart et on le fixe bien avec le doigt conducteur sur le point choisi. Après s'être assuré, par des mouvements de haut en bas et de gauche à droite, que le manchon du trocart est bien au point voulu, on introduit la pointe préalablement fixée au manche par la vis, puis on enfonce doucement la pointe et la canule d'environ 1 centimètre à 1 centimètre et demi. Si on s'est servi du trocart de Gehrung et d'un aspirateur, comme il est bon de le faire dans ces cas, on retire légèrement, la ponction faite, la pointe, et on produit un vide léger dans le vase récepteur; si le liquide coule on ne va pas plus loin et on vide peu à peu la tumeur; puis on remplace la pointe par la tige mousse et on fait passer pendant cinq minutes un

courant de 150 à 200 milliampères, le pôle positif relié au trocart. Par précaution on laissera la sonde en place pour faciliter l'écoulement du liquide purulent ou non et on la maintiendra par un pansement soigneusement antiseptique. Au bout de huit jours on peut faire une seconde galvanocaustique chimique, mais il est rare que cela soit nécessaire.

2° *Salpingites non kystiques.* — Dans le cas où la maladie est ancienne et où il y a des adhérences, on peut aussi employer la cautérisation tubulaire de Tripier en attachant au trocart le pôle négatif. Si on se décide pour ce mode d'intervention il faudra prendre un trocart assez gros de façon à laisser aux liquides qui pourraient s'écouler une large ouverture. L'antisepsie sera dans ces cas également rigoureuse.

Dans les cas de salpingite chronique compliqués d'ovarite avec de nombreuses et solides adhérences et où il n'y a que peu de liquide la galvano-puncture est encore indiquée. Mais dans ces cas on se servira d'un fin trocart d'acier et la ponction ne devra pas pénétrer à plus d'un demi-centimètre ou de 1 centimètre de profondeur. La durée de l'application et l'intensité seront variables suivant la tolérance de la malade, mais en général on atteint facilement 100 à 150 milliampères. Cinq minutes suffisent alors.

La séance terminée, il faut avoir soin pour retirer le trocart dans les cas de galvano-punctures positives de renverser le courant pendant une à deux minutes et de tourner deux ou trois fois l'instrument sur lui-même pour le détacher de l'escharre à laquelle il adhère et qu'on entraînerait avec lui.

Il faut ensuite surveiller l'escharre elle-même. Celle qui est produite par la galvano-puncture négative, molle, s'élimine en deux à six jours; celle qui succède aux interventions positives, dure et sèche, mettra dix à douze jours à tomber, en même temps la cicatrisation se fait. Mais il n'en importe

pas moins de veiller à l'antisepsie sévère des voies génitales jusqu'à la guérison et pour cela pratiquer chaque jour des lavages antiseptiques au sublimé et bourrer le vagin de gaze iodoformée ou salolée.

L'effet de la galvano-puncture se fait sentir dès le début même dans les salpingites non kystiques. La tumeur diminue de volume, son centre se ramollit, de jour en jour, le rappetissement s'accentue pour ne plus laisser qu'un nodule complètement insignifiant au point de vue fonctionnel et qu'il faut quelquefois bien rechercher pour le retrouver.

En même temps les symptômes locaux s'amendent; la douleur au toucher et au contact de la canule, assez vive au début, s'atténue puis disparaît à mesure que la cicatrisation de la ponction avance et que la régression de la tumeur s'accentue.

Quel est le nombre des galvano-punctures nécessaires? Il varie naturellement suivant les cas.

Dans les salpingites catarrhales récentes et dans les salpingites purulentes une seule ponction suffit quelquefois, quand la maladie n'est pas trop ancienne. Lorsqu'il y a beaucoup d'adhérences, des restes d'exsudats, de périmétrite ou de péritonite englobant les trompes et les ovaires et remplissant les culs-de-sac, il faut plusieurs ponctions. Il conviendra dans ces cas, où la chirurgie est le plus souvent impuissante, de combiner diverses interventions électriques et dans l'intervalle des galvano-punctures d'employer les courants faradiques ou les courants alternatifs. En tous cas le nombre des galvano-punctures dépasse rarement trois ou quatre espacées du temps qu'il faut pour que l'escharre se détache et que la plaie guérisse, en moyenne une douzaine de jours, et comme il convient de n'opérer qu'au milieu de la période menstruelle c'est environ trente jours qui sépareront chaque intervention.

Dans le cas de salpingite double il faut naturellement deux ponctions car celle qu'on pratique sur la trompe gauche n'a aucune influence sur l'évolution de la maladie de la trompe droite. Elles seront aussi espacées d'un mois.

Les suites de l'opération sont généralement douloureuses et on pourrait croire à première vue à une recrudescence de la maladie. Il faut donc prévenir les malades qu'elles ressentiront des douleurs dans le ventre surtout du côté opéré, mais que celles-ci peuvent aussi s'irradier vers le périnée ou l'anus. Ces douleurs sont surtout violentes au moment de la défécation et elles s'exagèrent par le mouvement, aussi faut-il recommander l'immobilité et maintenir le ventre libre au moyen de lavements et de purgatifs légers. Il faut toujours avoir soin, avant de pratiquer la galvano-puncture, de vider l'intestin des malades. Un badigeonnage du ventre avec du collodion une fois l'intestin libre rend les plus grands services contre la douleur.

Si les douleurs post-opératoires sont vives, les topiques calmants et au besoin les injections de morphine seront employés.

Si on a opéré antiseptiquement, les malades n'ont pas de fièvre ou seulement une élévation de température insignifiante et de peu de durée résultant du schock.

Chez les hystériques on observe assez souvent du péritonisme, des nausées, des vomissements, des hoquets; un peu de glace et quelques calmants ont vite raison de cet état.

C'est généralement quelques jours après l'opération seulement que le mieux-être se fait sentir. Cependant on voit des cas où le soulagement est immédiat, mais ce sont les moins nombreux.

La détente est marquée par la cessation des douleurs, la reprise de l'appétit; lorsque les malades peuvent se lever elles constatent tout de suite qu'elles sont plus alertes. Elles

se tiennent droites sans souffrance et bientôt peuvent travailler. Quand les annexes sont prolabées les douleurs du côté du rectum persistent quelquefois assez longtemps. Quelques séances de faradisation en ont généralement raison en deux ou trois semaines.

Anatomiquement la disparition des lésions est presque toujours complète, surtout dans les cas jeunes. Quelquefois il reste, outre la cicatrice de la ponction, des petits reliquats gros comme une noisette ou une noix, mais qui sont indolores et n'entravent nullement les fonctions, au point qu'on a vu plusieurs fois la grossesse et l'accouchement survenir et se passer très bien chez des malades ainsi traitées.

La salpingite catarrhale est celle qui guérit le plus facilement, vient ensuite l'hydrosalpynx; les pyosalpynx, surtout celles d'origine blennorrhagique, sont plus résistantes. Quant à la tuberculose de la trompe, je crois qu'il est préférable de l'opérer lorsque cela est possible, car on a de grandes chances, sans cela, de voir la lésion gagner le péritoine comme dans le cas ci-dessous :

Observation. — *Salpingite chronique. Adhérences périutérines. Traitement par la galvanocaustique chimique. Guérison apparente pendant trois mois. Reprise des accidents aigus. Péritonite. Mort.*

M. D..., 28 ans, couturière. Vient à la consultation de la Maternité, service du Dr Labadie-Lagrave.

Elle est malade depuis environ trois mois, à ce moment elle avait de la métrite et elle a été soignée pour une péritonite qui a abouti à la formation d'un abcès qui s'est vidé par le rectum.

Depuis, ses règles sont très abondantes et constituent même de véritables pertes. Elle a en outre considérablement maigri (environ 40 livres). Sommets douteux, rien au cœur, rien aux autres viscères.

Au toucher vaginal on trouve la trompe droite irrégulière-

ment augmentée de volume, bosselée, immobile et douloureuse, rien du côté de la trompe gauche.

Au spéculum le col apparaît vierge (la malade n'a pas eu d'enfants), il est assez volumineux, dur. La cavité utérine n'est pas agrandie. Actuellement aucun écoulement vaginal ou utérin.

27 mai. Essai de galvanocaustique chimique positive. La malade souffre d'une application de 50 milliampères. Je ne fais passer le courant que pendant trois minutes.

29 mai. Faradisation vaginale de tension de cinq minutes.

3 juin. La malade a ses règles depuis le 30. Elle a moins souffert au moment de leur apparition que d'habitude.

8 juin. Electrisation intra-utérine positive 80 milliampères pendant cinq minutes.

10 juin. Même traitement, encore un peu de douleurs pendant l'électrisation. Faradisation le 13 juin.

13 juillet. Première séance d'électrisation intra-utérine négative 50 milliampères cinq minutes.

18 juillet. Je revois la malade, qui a eu deux poussées de fièvre et des vomissements. Je prescris des lavements laudanisés, des cataplasmes sur le ventre. Au toucher, aucune trace d'empâtement ni de fluctuation. L'état de la trompe est toujours le même.

22 juillet. Electrisation intra-utérine négative 50 milliampères cinq minutes.

30 juillet. Depuis le 22, deux séances semblables qui ont été bien supportées. Le traitement est continué.

La malade continue à maigrir et perd l'appétit. Quelques craquements au sommet droit, respiration obscure à gauche. Je lui prescris l'arsenic et des capsules de gaïacol.

6 août. La malade est toujours à peu près dans le même état, peu d'amélioration du côté de la trompe droite. Malgré cela elle veut partir pour la campagne.

8 octobre. Je revois la malade à son retour. Son séjour ne lui a pas été très favorable. Elle a de nouveau beaucoup souffert du ventre, elle a eu des pertes. Maintenant elle perd un liquide blanc verdâtre, caséeux.

L'examen bactériologique de ce liquide décèle la présence

du bacille de Koch. Pas de nouveau traitement électrique. Je conseille à la malade de se faire opérer, mais d'attendre encore quelque temps à cause de son état de faiblesse.

20 octobre. La malade souffre toujours beaucoup de son ventre; elle ne peut presque rien manger, elle a de la fièvre le soir, son amaigrissement a encore augmenté.

Pansement local avec des ovules Chaumel, cocaïne et ichtyol, lavements laudanisés.

25 octobre. L'état est un peu meilleur, mais la malade est toujours très faible et se plaint de transpirations nocturnes. Elle tousse légèrement. Un peu de constipation. Même traitement local. A l'intérieur quinquina, viande crue dans du bouillon.

Novembre. Je suis appelé près de la malade le soir, elle a de la fièvre, le ventre ballonné, des douleurs de reins très vives, le facies abdominal. Les urines ne renferment pas d'albumine. Dans la journée elle a été prise de vomissements bilieux.

Glace sur le ventre, glace à l'intérieur, potion de Rivière, Todd et lait.

La malade ne va pas mieux. J'examine son ventre qui est météorisé. Par le toucher vaginal on sent la trompe un peu plus grosse, toujours irrégulière, mais non augmentée de volume. Le vagin est chaud, rien dans les culs-de-sac postérieur, antérieur et gauche. Température du soir précédent 39°,6, du matin 38°.

Dans l'après-midi, la malade est prise d'une hématémèse foudroyante à laquelle elle a succombé.

L'autopsie n'a pu être faite.

Mais je crois pouvoir affirmer qu'il s'agissait bien là d'une salpingite tuberculeuse dont le processus s'est étendu au péritoine et peut-être à l'intestin d'où l'hématémèse.

D'autre part j'ai soigné avec succès dix salpingites, dont trois blennorrhagiques, dans lesquelles le traitement médical avait échoué.

SECTION II — INFECTIONS CIRCUM-UTÉRINES

Nous avons vu jusqu'ici les infections microbiennes frappant l'endomètre, puis gagnant successivement les trompes et l'ovaire. Poursuivant leur évolution elles envahissent le

péritoine et le tissu cellulaire pelvien, d'où cellulite pelvienne et pelvi-péritonite (ou paramétrite et périmétrite). Presque toujours ces deux manifestations se trouvent associées, elles peuvent également coexister avec la salpingite et l'ovarite.

Si nous examinons les causes nous les trouvons directement ou indirectement infectieuses.

L'accouchement et l'avortement faits dans des conditions insuffisantes d'antisepsie amènent l'infection septique de la muqueuse utérine. De là, suivant Fusk et Stemer, les agents septiques gagnent les lymphatiques et traversant ceux-ci sous le péritoine déterminent la pelvi-péritonite infectieuse.

La gonorrhée suit de préférence la voie de la trompe de Fallope.

Les traumatismes par les sondes, pessaires, éponges et laminaires agissent surtout parce qu'on s'est servi d'objets malpropres.

Les excès vénériens mettent probablement en jeu la gonorrhée latente chez l'homme ou chez la femme.

Les tumeurs ovariennes et fibreuses, le cancer et la tuberculeuse facilitent la naissance d'endométrites septiques ou autres qui à leur tour réagissent sur le tissu cellulaire, périutérin, les lymphatiques pelviens et le péritoine. Telle est l'idée qu'on peut se faire aujourd'hui de la pathogénie, de la cellulite pelvienne et de la pelvi-péritonite.

1° Périmétrite. — La pelvi-péritonite est aiguë ou chronique.

Dans la *forme aiguë* on trouve le pouls bondissant, plus rapide, la température élevée de 39°,5 à 40°. La malade est en proie à des frissons, à des douleurs abdominales lancinantes très aiguës que la palpation ou la pression augmentent, aussi ne faut-il pratiquer l'examen qu'avec beaucoup de douceur et au besoin sous le chloroforme. En effet, la résistance involontaire des muscles abdominaux à la pression et la position

de la malade qui reste couchée sur le dos, les jambes demi-fléchies, gênent l'exploration et il est dans la plupart des cas important de le faire aussi complet que possible.

Au toucher le vagin est chaud, on peut sentir les battements dans les vaisseaux des culs-de-sac, puis dès que l'exsudation s'est produite, on trouve dans les culs-de-sac vaginaux une des trois variétés suivantes :

1° Une masse dure, plate, qui ne fait pas saillie autour du col. Celui-ci n'est pas déplacé, mais seulement immobilisé;

2° Un empâtement situé très haut, difficile à limiter;

3° Une tumeur molle, pâteuse, saillante soit en arrière de l'utérus qui est repoussé en avant, soit sur les côtés dans le plan du ligament large ; alors l'épanchement est symétrique.

L'examen bimanuel renseigne sur l'abondance de l'exsudat et sur sa consistance.

La *forme chronique* se traduit par des douleurs de reins, de la leucorrhée, des ménorrhagies et la stérilité. La douleur est le symptôme le plus accentué et le plus persistant; elle est exagérée par les rapprochements sexuels et par le toucher.

En pratiquant ce dernier, on trouve dans les culs-de-sac un épaississement mal limité ; l'utérus, souvent déplacé, est tantôt en antéversion marquée, tantôt en rétroversion, sa mobilité est variable suivant les cas et dépend du degré de résistance des adhérences qui le fixent.

En général, la périmétrite chronique succède à la forme aiguë, mais elle peut aussi être primitive. Souvent la périmétrite disparaît sans laisser de traces, mais souvent aussi elle marque son passage par des déviations utérines ou une oblitération de la trompe qui laisse une stérilité incurable.

Lorsqu'il existe des adhérences et que la femme devient enceinte, il y a des chances d'avortement.

Enfin, la périmétrite peut se généraliser et devenir rapidement mortelle ou suppurer, et alors il faut intervenir acti-

vement de crainte que le pus ne se fraye une voie par la vessie ou l'intestin. Dans les circonstances les plus favorables, c'est du côté de la paroi vaginale qu'il vient se vider.

Le pronostic est variable avec la nature de la maladie. Il est toujours sérieux dans les formes aiguës, plus grave si l'infection est septique ou blennorrhagique. Au point de vue de la stérilité il faut être très réservé et, si la malade devient enceinte, veiller aux accidents possibles.

Traitement. — Il est général et local.

Au début, il faut lutter contre l'état infectieux par la quinine, la teinture de fer muriatique, et localement par les douches vaginales chaudes et antiseptiques. Comme régime on donnera à la malade du lait glacé avec de l'eau de Seltz ou de la limonade.

S'il y a une grande dépression des forces, il faudra ajouter au lait les toniques, les stimulants : cognac, champagne, bouillon. Il faut veiller avec soin au bon fonctionnement de l'intestin et le faciliter par les lavements ou des laxatifs légers.

Localement, on prescrit généralement les cataplasmes chauds et les vésicatoires. Contre la douleur, les injections de morphine.

Quand la collection séreuse s'est formée, on la laisse le plus souvent se résorber d'elle-même, ou si elle proémine vers le vagin on la ponctionne avec l'aspirateur Potain ou Dieulafoy.

S'il se forme du pus, ce qu'on reconnaît aux frissons et à la marche de la température, on introduit dans le vagin un spéculum de Sims et on ponctionne l'abcès avec le thermocautère porté à une température peu élevée. On place dans l'ouverture deux tubes à drainage et on lave chaque jour la cavité avec une solution phéniquée ou boriquée faible.

Lorsqu'il y a en même temps des traces de cellulite sous la forme d'un épaississement diffus dans les culs-de-sac vaginaux, on termine le traitement par des applications de vési-

catoires dans la région iliaque, on introduit dans le vagin des tampons glycérinés et on prescrit les douches vaginales chaudes.

En somme, ce traitement est assez compliqué, douloureux pour la malade, et ses résultats se font assez longtemps attendre, surtout en ce qui concerne la résorption des exsudats. La plupart du temps, sinon toujours, il reste des adhérences qui maintiennent l'utérus dans une position anormale et seront la cause de nouveaux troubles contre lesquels il faudra employer soit le massage, soit l'électricité. Cette dernière peut être employée dès le début de la maladie, même dans les formes aiguës. Indépendamment du traitement général qui doit rester le même, on emploiera pour soulager la malade, au lieu des piqûres de morphine, la faradisation de tension. Pour ce faire, on introduit doucement dans le vagin une électrode bipolaire de façon que l'extrémité antérieure vienne au contact de la région malade. Cette électrode est ensuite réunie aux deux bornes de la bobine à fil fin d'un bon appareil d'induction. L'intensité devra être très faible, de façon à ne pas faire souffrir la malade, l'interrupteur sera mis à son maximum de rapidité et la séance d'une durée de dix à trente minutes. Il ne faut cesser que lorsque la malade accuse du soulagement, et il faut, si on veut réussir, procéder avec la plus grande douceur tant pour l'introduction de l'électrode que pour la graduation du courant; les injections, avant et après les séances, seront données bien chaudes, mais lentement, et en évitant autant que possible les mouvements à la malade.

Les séances pourront être renouvelées deux fois dans les vingt-quatre heures pendant la première semaine, puis une fois par jour quand la douleur devient faible et que la malade entre dans la période subaiguë, c'est-à-dire au moment où la fièvre tombe.

A cette période le cathétérisme utérin n'est plus ni douloureux ni dangereux. Il faut alors remplacer la faradisation vaginale par la faradisation intra-utérine bipolaire. La douceur et l'antisepsie la plus rigoureuse sont encore absolument nécessaires pendant l'introduction de la sonde aussi bien que lorsqu'on la retire. Le courant sera toujours le même, c'est-à-dire de tension. On en augmentera l'intensité qu'avec une prudence extrême, lentement et sans à-coups jusqu'à la limite tolérable par la malade.

Les séances seront encore de dix à quinze minutes.

Dans ces deux variétés d'applications le courant faradique peut être avantageusement remplacé par le courant alternatif sinusoïdal.

Une fois la fièvre disparue le moment est venu d'appliquer le courant continu.

C'est la galvanocaustique chimique intra-utérine qu'il convient d'employer : électrode de platine dans la cavité utérine, électrode inactive sur le ventre, pôle positif au début relié à l'hystéromètre. L'intensité faible dans les premières séances : de 20 à 40 milliampères pendant trois à quatre minutes, puis on augmentera la quantité et la durée suivant la tolérance de la malade.

Si les séances sont bien supportées, au bout de trois ou quatre on remplacera le pôle positif à l'hystéromètre par le négatif. Il faudra encore dans ces cas agir avec prudence et ne pas monter trop haut sous peine de réveiller l'inflammation. Cependant avec un peu de pratique on obtient assez facilement 60 à 100 milliampères.

Lorsque la périmétrite passe à la période chronique ou lorsqu'il y a suppuration, il ne faut pas hésiter à recourir à la galvano-puncture.

Le moment le plus propice pour opérer est le milieu de la période intermenstruelle, mais dans les formes suppurées on

a quelquefois la main forcée par une indication d'urgence.

S'il y a suppuration on emploiera le trocart de Gehrung. Si on a affaire à un exsudat plus ou moins organisé, un trocart d'acier.

Le point à ponctionner sera choisi autant que possible au centre de l'exsudat ou de l'abcès et dans le voisinage de la face postérieure de l'utérus. On procédera, comme je l'ai déjà dit, en déterminant d'abord avec le doigt le point précis de la ponction, puis en faisant glisser le long du doigt le trocart bien isolé, la pointe dans la gaine. Lorsque la canule est bien au contact du point choisi on enfonce le trocart d'abord horizontalement, puis en abaissant le manche en bas de façon à suivre de près le corps de l'utérus. La pointe enfoncée d'un demi-centimètre, on la retire et on aspire s'il s'agit d'un abcès, puis le pus évacué on introduit la tige mousse reliée au pôle positif de la pile et on fait passer pendant cinq minutes un courant de 150 à 200 milliampères. Aussi est-il nécessaire dans ces cas d'opérer sous le chloroforme. La séance terminée, on laisse la canule en place pour former drain et on l'assujettit au moyen d'un pansement à la gaze iodoformée. Les jours suivants on pourra par son canal faire des injections antiseptiques et au besoin une ou deux séances nouvelles de galvanocaustique chimique. Lorsqu'il n'y a qu'un exsudat, si celui-ci est ancien, dur, composé de membranes organiques de tissu lamineux peu riche en vaisseaux, c'est la galvano-puncture négative qu'il faudra faire. Du reste, c'est aussi d'elle qu'il est préférable de se servir dans les cas même plus récents, à condition qu'il n'y ait plus de fièvre. Mais il faut préalablement tâter la susceptibilité électrique des malades. Si on n'est pas très expert dans les pratiques de la gynécologie électrothérapique et notamment de la galvano-puncture, mieux vaut se servir du pôle positif, il est moins actif, mais provoque des pertes de substance moins

considérables et plus faciles à cicatriser et à tenir propres.

L'intensité, si la malade n'est pas anesthésiée, variera avec sa susceptibilité de 50 à 100 milliampères; chez les malades soumises à l'action du chloroforme la haute dose est de rigueur. La durée de la séance sera en moyenne de cinq minutes. Dans les cas d'exsudats anciens durs et volumineux on peut aller jusqu'à dix.

Ne pas oublier dans les cas de galvano-puncture positive de faire exécuter au trocart un ou deux mouvements de rotation sur lui-même après avoir renversé le courant et de s'assurer qu'il tourne librement et complètement sur lui-même dans la ponction avant de le retirer.

Inutile d'insister sur la nécessité des précautions antiseptiques post-opératoires et sur le repos nécessaire après chaque opération. Ces mesures sont les mêmes à la suite de toute galvano-puncture.

Les suites opératoires sont généralement simples mais il y a, comme dans toutes les galvano-punctures, pendant la journée qui suit, des douleurs dans les reins et dans le ventre et une légère élévation de température. Ces phénomènes ne persistent guère au delà de vingt-quatre heures.

L'escharre se détache, comme dans les autres cas, au bout de huit à douze jours après la puncture positive et de quatre à huit après la négative; elle laisse au-dessous d'elle dans l'exsudat une perte de substance, un *puits*, suivant l'expression de Tripier, qui constitue un exutoire dont la fermeture est plus rapide s'il est petit et produit par le pôle positif que dans le cas contraire. Alors il faut pour la cicatrisation complète une moyenne de quinze à trente jours pendant lesquels la plaie sera lavée avec des solutions antiseptiques et pansée avec des tampons enduits d'aristol. Le nombre des galvano-punctures varie suivant le volume et l'ancienneté de l'exsudat de une à sept ou huit; elles doivent être espacées

de façon que la plaie de la première soit complètement cicatrisée lorsqu'on pratique la suivante.

Il ne faut pas, surtout dans les cas anciens, compter sur une guérison complète. Mais on arrive toujours à diminuer considérablement l'exsudat, à mobiliser l'utérus, à supprimer les douleurs et les risques que fait courir à la malade en cas de grossesse une position vicieuse de la matrice.

2° Paramétrite. — La cellulite pelvienne, par les raisons que j'ai plus haut exposées est souvent associée à la périmétrite; elle peut cependant être isolée et dans ce cas le diagnostic peut être difficile.

Elle est fréquente chez les femmes en couches qui ne sont pas très proprement soignées, et chez celles qui ont présenté des déchirures du col à la suite d'accouchements naturels ou d'avortements. Chez les multipares les causes sont sensiblement les mêmes que celles de la périmétrite. Ici comme là les traumatismes agissent parce qu'ils sont septiques, les refroidissements au moment des règles ou les excès de coït en préparant par la congestion locale un terrain favorable aux parasites vaginaux ou utérins.

La maladie débute par un frisson bientôt accompagné d'une douleur localisée dans la partie inférieure de l'abdomen et généralement moins intense que celle de la pelvi-péritonite. Le pouls est fréquent, la température élevée avec des oscillations variant d'un demi-degré à un degré pendant le premier septenaire.

La palpation de l'abdomen provoque de la douleur mais moins vive que celle de la pelvi-péritonite; la malade reste étendue dans son lit et au moment où se fait la suppuration un seul des membres inférieurs est ordinairement fléchi.

Au début le toucher vaginal combiné au palper ne donne rien qu'une sensation de chaleur et de sensibilité.

Au toucher, l'empâtement, au lieu d'être en surface sans

saillies comme dans la périmétrite, proémine dans un des culs-de-sac latéraux, très rarement derrière l'utérus. Le col semble plus court d'un côté et est repoussé avec le corps du côté opposé au siège du mal.

L'exsudat s'étend généralement dans la direction du ligament large, parfois il n'en occupe que la partie supérieure et alors on ne trouve dans le petit bassin aucune saillie; la tumeur peut aussi occuper la fosse iliaque; on l'a rencontrée, mais exceptionnellement, entre l'utérus et la vessie.

Les produits exsudés peuvent suivre trois voies suivant leur point d'origine. D'après Kœnig, lorsque l'infection a lieu au voisinage de l'ovaire les exsudats passent le long du psoas et descendent dans le bassin.

Si le début a lieu dans le tissu cellulaire profond situé sur la face antéro-latérale du col, l'exsudat passe sur le côté de l'utérus et de la vessie, suit le ligament rond jusqu'au ligament de Poupart dans le canal inguinal, et de là passe en dehors et en arrière dans la fosse iliaque.

Si l'abcès se forme sur la face postérieure du ligament large, le trajet est identique à celui des infections du premier groupe.

Souvent quand l'infection est légère la maladie guérit sans laisser de traces. Dans d'autres cas elle passe d'abord par une phase aiguë, puis par une phase sub-aiguë aboutissant à la formation d'abcès qui rarement envahissent le péritoine protégé dès le début par l'accolement des surfaces séreuses des organes abdominaux en contact avec le point infecté.

Souvent l'exsudat se résorbe de lui-même plus ou moins lentement. Dans d'autres cas il suppure lentement et forme des abcès plus ou moins vastes qui se cherchent une voie vers la vessie, le rectum, les lombes ou le périnée et l'échancrure sciatique.

Le pronostic dépend donc du degré de l'infection, de sa

nature. La résorption des produits inflammatoires est lente, surtout lorsqu'elle n'est pas aidée par un traitement actif. La cellulite pelvienne laisse souvent à sa suite de l'antéflexion donnant lieu à des troubles dysménorrhéiques plus ou moins violents et exposant à la stérilité. Il faut donc garder jusqu'à la terminaison de la maladie la plus grande réserve sur les conséquences possibles.

Le traitement médical diffère trop peu de celui de la pelvi-péritonite pour que j'y revienne ici, je passe d'emblée au traitement électrique. Il diffère peu lui aussi du traitement de la périmétrite. Pendant l'état aigu c'est la faradisation vaginale bipolaire d'abord, puis dans la période subaiguë la faradisation intra-utérine appliquées de la même façon en suivant les mêmes règles, en observant les mêmes précautions rigoureuses que dans la périmétrite.

Ensuite galvanocaustique chimique intra-utérine positive, séances tous les deux jours, intensités de 25 à 40 milliampères, trois à quatre minutes de durée. C'est comme décongestionnant et antiseptique que le courant électrique est dans ce moment employé et souvent il entrave la marche de la maladie et empêche la formation du pus par son action interpolaire électrolytique.

Si les séances sont mal supportées malgré les petites intensités employées, s'il y a de petits frissons, une élévation de température, la suppuration est certaine et dès lors il n'y a plus qu'à chercher la voie que le pus va adopter.

Si c'est la voie vaginale, comme cela a lieu assez souvent, la galvano-puncture trouve son indication.

Il faut ponctionner, après antisepsie du vagin, le point culminant le plus rapproché de la paroi vaginale. La malade étant anesthésiée, on ponctionnera le point choisi à l'aide d'un trocart d'acier et dont la tige puisse pénétrer de 1 centimètre et demi. Le trocart sera poussé droit, il devra

être assez gros de façon à obtenir une escharre un peu large. La ponction faite on fera passer le courant du pôle négatif relié au trocart avec une intensité de 50 à 150 milliampères suivant l'étendue de l'escharre qu'on désire obtenir. La durée de la séance sera de cinq minutes si on a pu monter à une haute intensité; de sept à dix minutes dans le cas contraire. Une seule volta-puncture suffit en général dans ces cas. Il ne faudrait la répéter que si l'ouverture n'était pas assez large et si on n'avait pas par elle un drainage complet et la possibilité de laver, racler et écouvillonner au besoin la cavité. Celle-ci sera d'ailleurs drainée à l'aide de mèches de gaze iodoformée ou salolée et lavée antiseptiquement chaque jour. L'ouverture ainsi pratiquée persiste généralement de quinze à vingt jours au bout desquels la cicatrisation est complète et la malade guérie.

Dans les cas de paramétrite localisée non suppurée, si après la faradisation la galvanocaustique chimique intra-utérine ne donne pas de résultats satisfaisants, on peut faire alors une galvano-puncture positive au point d'élection. Elle amènera la résolution définitive ou s'il y a déjà tendance à la suppuration créera une voie plus facile pour l'élimination du pus dans la direction la plus commode à son évacuation et à la désinfection de la poche.

TROISIÈME PARTIE

Chapitre I. — Troubles de la fonction menstruelle.

Section I. — Aménorrhées

— II. — Dysménorrhées.

— III. — Hématocèle pelvienne.

Chapitre II.

Section I. — Grossesse extra-utérine.

CHAPITRE PREMIER

TROUBLES DE LA FONCTION MENSTRUELLE

Tous les médecins savent l'influence qu'a la menstruation sur la santé générale de la femme et combien les perturbations que subit cette fonction sous diverses influences retentissent sur l'organisme tout entier. Il est donc bon de connaître tous les moyens par lesquels on peut en assurer la régularité ainsi que les causes qui peuvent amener les modifications que le médecin devra combattre.

Ces modifications sont de quatre ordres :

1° Non apparition, suppression ou diminution très considérable de la fonction : aménorrhées ;

2° Irrégularité dans les dates d'apparition avec douleurs et variations en plus ou en moins dans la quantité de l'écoulement et accompagnement de sécrétion muqueuse : dysménorrhées ;

3° Surabondance dans l'écoulement avec régularité dans la date d'apparition : ménorrhagies ;

4° Pertes apparaissant dans l'intervalle des époques et d'une surabondance considérable pouvant même menacer l'existence de la femme : métrorrhagies.

Je ne m'occuperai pas ici des troubles passagers qui surviennent dans la fonction menstruelle au début ou pendant le cours des maladies chroniques ou aiguës, parce qu'elles ne demandent pas de traitement spécial et ne persistent pas au delà de la maladie elle-même. En général, ces dernières

expo sent à l'anticipation des règles et aux ménorrhagies, tan dis que les maladies chroniques entraînent souvent avec elles le retard ou la suppression

SECTION PREMIÈRE — AMÉNORRHÉES

On peut en distinguer deux variétés : l'aménorrhée par rétention accidentelle du flux menstruel et l'aménorrhée par suppression ou diminution de l'écoulement physiologique. Sur la première je passerai rapidement parce qu'elle est liée à des états pathologiques dont j'ai précédemment parlé ou à d'autres qui ne sont pas justiciables d'une intervention électrique. Je ne ferai donc que les énumérer.

La rétention peut être congénitale ou acquise.

Dans le premier cas elle est due au défaut de développement des organes ou elle est le fait d'une imperméabilité occupant un point variable de la voie d'excrétion utéro-vagino-vulvaire. C'est donc au chapitre relatif à la sténose de ces voies que je renvoie le lecteur. Acquise, la rétention est accidentelle. Dans une première catégorie de cas, elle est la conséquence soit de traumatismes ayant entraîné des adhérences des voies génitales (cautérisations, amputation du col, accouchement laborieux), soit de gangrènes consécutives à des affections aiguës (fièvre puerpérale, fièvre typhoïde, variole, obstruction par une production cancéreuse). L'imperméabilité dans ces cas est toujours ou presque toujours survenue après l'établissement de la puberté.

Dans une seconde catégorie se classent les faits de suppression brusque dus : soit au développement d'un état congestionnel ou inflammatoire du col utérin, soit à un spasme avec contracture persistante et état phlegmasique consécutif. Parmi les causes de ces accidents on peut citer : les ablutions froides des organes génitaux, les cautérisations

du col, l'introduction de corps étrangers dans le vagin, les rapports sexuels pendant les règles pour la première variété; pour la seconde, les impressions morales vives, les chutes, les immersions totales dans l'eau froide et l'usage des boissons glacées au moment des règles.

Presque toujours dans ces cas la suppression des règles est à plus ou moins longue échéance suivie de douleurs abdominales, de fièvre et de symptômes de pelvi-péritonite; aussi faut-il, pour éviter que ces signes se produisent, tâcher de provoquer le plus vite possible le retour de l'écoulement menstruel par les moyens que j'indiquerai plus loin. Ces faits sont les seuls, en effet, qui puissent être traités de la même façon que ceux de la catégorie suivante, c'est-à-dire les faits d'aménorrhée par diminution ou suppression du flux menstruel, par défaut de sécrétion. Ceux-ci sont dus à des causes internes et qui varient suivant l'âge des malades.

Au moment de la puberté l'aménorrhée est assez fréquente, elle reconnaît pour causes principales l'anémie ou la chloro-anémie, surtout fréquente chez les jeunes filles des grandes villes, tant dans la classe ouvrière, parce qu'elles vivent dans des milieux confinés, dans des ateliers sans air et sans lumière dont elles ne sortent que pour rentrer dans des logements encore moins salubres et sont la plupart du temps mal et insuffisamment alimentées que dans les classes moyennes et riches où nous retrouvons l'aménorrhée par anémie dans les pensionnats de jeunes filles par suite du défaut d'exercice, du manque d'air, de la mauvaise nourriture et du surmenage scolaire coïncidant précisément avec le moment où les fonctions menstruelles tendent à s'établir.

La pléthore, l'obésité, surtout l'obésité d'origine névropathique, mettent souvent obstacle à l'établissement et à l'exercice régulier de la menstruation.

Pendant la période de puberté on voit quelquefois survenir

l'aménorrhée à la suite des maladies aiguës, mais plus souvent encore à la suite de maladies chroniques, notamment dans l'hystérie, la neurasthénie, certaines mélancolies, dans la phtisie pulmonaire qui est la maladie chronique la plus commune chez les jeunes femmes. Dans ce dernier cas l'aménorrhée ne s'établit pas d'emblée; les règles retardent d'abord et deviennent moins abondantes, puis quand les malades approchent de la période consomptive elles se suppriment tout à fait. Dans ces cas il faut savoir résister aux sollicitations des malades qui croient que la suppression des règles est la cause de leur maladie et se bien garder d'intervenir, car dans la plupart des cas ce serait courir au-devant d'un insuccès certain et d'autre part le retour des règles aggraverait le mal.

Les maladies des ovaires, notamment les kystes, sont une cause assez fréquente de l'aménorrhée de la puberté vers le moment de la ménopause. Si la suppression des règles survient prématurément, il faut penser à la possibilité d'une affection organique carcinome ou squirrhe qui ne manifestent souvent leur présence qu'après la cessation des règles.

Lorsqu'on veut appliquer aux aménorrhées le traitement électrique, il faut donc tout d'abord rechercher la cause déterminante de cette anomalie et distinguer si elle tient à un état local des voies génitales ou à une disposition morbide constitutionnelle.

La première partie de la tâche n'est pas toujours facile à remplir, surtout chez les vierges où l'examen de la conformation des organes génitaux internes n'est pas toujours possible. Dans ces cas, quelques signes accessoires peuvent être d'un bon secours. L'état du développement général de la malade, la configuration externe des organes génitaux, le petit volume des seins sont des indices sur lesquels on peut fonder d'utiles présomptions. En tout cas, mieux vaut se

borner à un traitement général inoffensif et suffisant cependant pour amener l'établissement des règles, sauf dans les cas où des signes de rétention du sang menstruel obligent à une intervention plus active.

Chez les femmes nubiles et non vierges il faut toujours penser, quand les règles sont depuis deux ou trois mois suspendues, à la possibilité d'une grossesse ignorée ou dissimulée. Il est donc nécessaire de se livrer à un examen local et général approfondi, voir l'état des seins, palper avec soin le ventre, pratiquer le toucher et le palper combinés et, en cas de doute ou si on a affaire à une jeune fille ayant conservé les attributs extérieurs de la virginité, s'en tenir aux toniques généraux, aux bains salés, jusqu'au moment où toute chance d'erreur est impossible. Il ne faut jamais perdre de vue, en effet, qu'une jeune fille ou une femme aménorrhéiques peuvent devenir enceintes, que la fécondation n'est pas impossible après la cessation brusque des règles, enfin que la présence des caractères extérieurs de la virginité n'est pas une garantie absolue de l'absence de rapports plus ou moins complets et que c'est surtout dans ces cas que la malade cherchera à tromper le médecin pour se débarrasser d'une grossesse compromettante et de la responsabilité de l'avortement. Il faut donc, comme toujours d'ailleurs lorsqu'on doit recourir aux interventions intra-utérines, songer à l'éventualité d'une grossesse et ne se décider à agir que si aucun signe physique ou objectif ne permet le plus léger doute à cet égard.

Il y a encore deux autres écueils à éviter.

Il est des femmes chez lesquelles la ménopause s'établit de bonne heure ou dont les règles cessent de 25 à 30 ans sans que rien dans l'état local apparent justifie cet état de choses. Le diagnostic de l'atrophie de l'utérus ou des ovaires est parfois fort difficile et même impossible. Il faut alors se ren-

seigner sur l'époque à laquelle la ménopause s'est produite chez la mère ou chez les sœurs, s'il y en a, car ces dispositions sont le plus souvent héréditaires. Si, dans ces cas, après une tentative de traitement bien faite on n'obtient rien, il faut s'abstenir et se borner à combattre les symptômes concomitants. Dans d'autres cas, on se trouve en présence de femmes qui cherchent à prolonger artificiellement cette fonction dont elles envisagent la suppression comme la terminaison de leur jeunesse et de leur existence sexuelle. On risque alors de provoquer des hémorragies dangereuses ou des métrites. Là encore le médecin doit employer toute sa sagacité à dépister la vérité et tant qu'il n'est pas bien sûr de son fait gagner du temps et ne rien faire que d'inoffensif.

Ces divers écueils évités, l'existence de l'aménorrhée bien établie, il faut rechercher attentivement la cause ou l'influence sous laquelle elle s'est produite et pour cela procéder à un examen minutieux local et général en éliminant une à une toutes les causes que j'ai énumérées. S'il s'agit d'une aménorrhée par rétention on agira comme je l'ai dit aux chapitres relatifs aux vices de conformation des organes génitaux externes ou internes (voir IIe partie, section IV, p. 70 et IIe partie, chap. I, section 1re, p. 73). Si l'aménorrhée est sous la dépendance d'un état général, anémie, chlorose, le traitement électrique se composera d'abord de bains franklinien donnés comme je l'ai dit précédemment (voir Technique générale, p. 57) ou de bains faradiques ou voltaïques.

Pour ces derniers, la malade est suspendue dans une baignoire métallique de façon à ne pas en toucher les parois. Elle prend dans ses mains un large rouleau correspondant au pôle positif d'un appareil à courants continus, le pôle négatif étant fixé à la baignoire, l'eau légèrement salée du bain servira de conducteur. Le courant sera peu intense, 10 à 20 milliampères. La durée du bain sera d'un quart d'heure.

Pour le bain faradique on peut adopter une disposition analogue en remplaçant l'appareil à courants continus par un appareil à induction.

Lorsqu'on n'a pas affaire à des femmes vierges il est préférable d'introduire pendant le bain dans le vagin un excitateur à boule qui arrive jusqu'au contact du col utérin. Chez les jeunes filles on peut employer l'électrode bifurquée qu'on place sur la région sus-pubienne.

Un troisième mode assez en honneur à l'étranger, et notamment en Amérique, consiste à appliquer le pôle positif d'un appareil faradique à la nuque, l'autre étant dans une cuvette pleine d'eau chaude légèrement salée dans laquelle la malade trempe les pieds.

Ces bains, comme le bain franklinien qui est le meilleur des trois, sont toniques et calmants. Ils ont l'inconvénient de nécessiter un appareil instrumental un peu compliqué, aussi ne sont-ils guère à la portée que des spécialistes.

On peut aussi employer chez les jeunes filles la faradisation abdomino-dorsale et chez les femmes la faradisation utérine ou sacro-utérine. Si cette dernière ne donne pas de résultats après trois ou quatre tentatives, on peut recourir à la galvanocaustique chimique intra-utérine négative. L'électrode en platine ou en charbon sera introduite dans la cavité utérine et reliée au pôle négatif de l'appareil, l'électrode de gélose placée sur le ventre, l'intensité du courant doit être assez élevée, de 60 à 100 milliampères, mais pas au delà.

La durée de la séance sera de cinq minutes. Souvent le sang apparaît après la première tentative sans coliques, sans malaise et les règles ont ensuite leur durée habituelle. D'autres fois il faut faire plusieurs séances. Elles doivent toujours être commencées la veille du jour habituel de l'apparition des règles et recommencées les trois ou quatre jours qui suivent. En cas d'insuccès total revenir à la charge le mois suivant,

après avoir institué un traitement général. Si alors on échoue complètement, c'est qu'il y a atrophie des ovaires, et dès lors il n'y a plus à intervenir, car aucun résultat n'est à espérer.

Quand l'aménorrhée est intermittente il est bon d'associer le traitement général au traitement local pendant deux ou trois époques, de façon à bien régulariser la fonction.

SECTION II — DYSMÉNORRHÉES

Ce mot signifie menstruation difficile. Plusieurs causes doivent donc intervenir dans la production de ce phénomène et c'est pourquoi là aussi je substitue le pluriel au singulier. Car si, en apparence, les choses sont toujours sensiblement les mêmes, c'est-à-dire si le syndrome en lui-même offre un aspect qui varie peu malgré la cause qui le produit, il n'en est pas moins vrai qu'au point de vue thérapeutique et pathogénique ce sont ces derniers qui jouent le principal rôle et que par conséquent il n'y a pas une dysménorrhée mais bien des dysménorrhées ; d'ailleurs les difficultés éprouvées par les auteurs à classer les différentes variétés du syndrome viennent encore en faveur de la dissociation que je propose ici et que je considère comme destinée à mieux prévenir l'esprit du praticien qu'il n'aura pas toujours une conduite univoque à tenir. Sans entrer dans les théories pathogéniques qui ne font pas partie de mon programme, je rangerai donc les dysménorrhées en mécanique, spasmodique ou nerveuse, congestive et membraneuse.

Symptômes. — Je les rappellerai ici brièvement. Quelques jours ou quelques heures avant l'apparition des règles surviennent des symptômes précurseurs bien connus des malades : sensation pénible de plénitude et de chaleur à l'hypo-

gastre, douleurs de reins intermittentes mais augmentant peu à peu d'intensité, coliques sourdes d'abord puis de plus en plus aiguës, météorisme et sensibilité du ventre qui s'exagère à la pression ou à la palpation.

Localement on trouve la vulve légèrement tuméfiée, le vagin chaud, humide et baigné de mucosités inodores ou striées de sang, une augmentation notable du volume du corps et du col de l'utérus, avec une coloration violacée des tissus. L'hystéromètre démontre un agrandissement de la cavité utérine sans préjudice des déviations du corps de l'utérus ou des sténoses des orifices qu'on peut trouver dans les dysménorrhées d'origine mécanique.

On observe en outre un prurit vulvaire plus ou moins violent, souvent du ténesme anal ou rectal et des envies fréquentes d'uriner. La miction peu abondante est douloureuse ou accompagnée de cuisson. Les urines rares sont foncées et abandonnent par le repos une certaine quantité de mucus de provenance probablement vaginale. Les selles sont fréquentes et tantôt diarrhéiques pendant la période intermenstruelle, tantôt au contraire dures, ovillées, ces dernières surtout lorsque la dysménorrhée est liée à la rétroversion. Dans les cas où elle accompagne l'antéversion les symptômes intestinaux manquent généralement et les évacuations rectales se font normalement. La physionomie des malades exprime la souffrance, la sensibilité morale ou affective est troublée. Les malades sont portées à la mélancolie ou à une susceptibilité et à une irritabilité exagérées. Souvent alors des manifestations hystériques font leur apparition ou redoublent d'intensité.

Les fonctions digestives respiratoires et circulatoires sont aussi altérées, surtout au moment des paroxysmes douloureux.

Lorsque le sang des règles apparaît, il se produit une détente générale complète ou incomplète. Dans quelques cas

rares les douleurs persistent même après l'établissement des règles.

L'aspect du sang rendu est variable. Tantôt il est pâle, mêlé de mucosités et peu abondant. Dans d'autres circonstances, surtout dans les dysménorrhées mécaniques il est fortement coloré, souvent mélangé de caillots et tellement abondant que les règles se transforment en véritables ménorrhagies. Dans les dysménorrhées congestives le sang est abondant mais son expulsion n'est pas douloureuse. Il est rare et son expulsion accompagnée de souffrances parfois très vives chez les anémiques.

Dans la dysménorrhée membraneuse la douleur n'apparaît qu'au moment des règles. Elle ressemble aux douleurs expulsives de l'accouchement et s'accompagne de contractions utérines plus ou moins vives et de signes de congestion utéro-ovarienne intense. Elle est souvent intermittente, d'autres fois elle augmente progressivement d'intensité et ne laisse ni trêve ni repos pendant quinze ou vingt heures. L'écoulement sanguin, abondant au début, s'arrête alors brusquement et une membrane est expulsée avec un redoublement d'hémorragie. A partir de ce moment les douleurs cessent et l'écoulement sanguin ne tarde pas à tarir, remplacé par un liquide sanieux, souvent fétide, qui rappelle les lochies de l'accouchement et peut persister pendant dix ou quinze jours si on n'intervient pas pour le tarir.

Les mêmes symptômes se reproduisent à l'époque suivante, à moins qu'on n'intervienne par un traitement approprié. Il en est de même d'ailleurs dans les autres formes de dysménorrhée.

Causes.—La dysménorrhée mécanique est due : 1° au rétrécissement des orifices internes ou externes ; 2° à la présence de polypes dans la cavité utérine ; 3° aux flexions du corps sur le col et le plus souvent à la rétroflexion.

La dysménorrhée spasmodique se rencontre surtout chez les jeunes filles et les femmes nerveuses, hystériques ou chloro-anémiques. Aussi est-elle plus fréquente dans les villes que dans les campagnes.

La dysménorrhée congestive s'observe surtout chez des femmes fortes, à tempérament sanguin, ou chez des femmes à constitution sèche, à tempérament sanguin nerveux.

Pour certains auteurs, cette dysménorrhée serait souvent la conséquence d'une fluxion rhumatismale ou goutteuse de l'utérus (West, Simpson). Ce dernier et Scanzoni l'attribuent aussi à un excès de congestion ovarienne entretenue par la difficulté qu'ont à se rompre les vésicules de Graaf situées profondément dans le tissu ovarien, mais cette explication théorique n'a pas encore reçu de preuve expérimentale.

Parmi les causes de congestion active il me faut encore citer les abus de coït ou la continence exagérée, les affections de l'utérus et des annexes qui entraînent un long repos génital souvent suivi, ainsi que l'a judicieusement fait ressortir Bernutz, de recrudescences inflammatoires ou de dysménorrhée qui disparaissent quand les malades rendues à la vie ordinaire peuvent donner une satisfaction régulière mais non exagérée à leurs désirs sexuels.

Les causes de la dysménorrhée membraneuse sont moins nettes que les précédentes. L'hérédité semble jouer un rôle assez important. Bernutz invoque l'influence de la scrofule ou du lymphatisme. Courty une congestion trop forte de la muqueuse amenant un certain degré d'apoplexie. Le rétrécissement des orifices du col a aussi été invoqué, mais il ne semble pas avoir une valeur particulière puisqu'on ne le rencontre pas dans tous les cas. Ici un certain degré d'obscurité règne donc encore et l'explication de Courty est celle qui me paraît se rapprocher le plus de la vérité.

Diagnostic. — L'ensemble symptomatique des dysménor-

rhées est assez caractéristique pour qu'on ne confonde guère ces affections avec d'autres. On pourrait cependant, dans certains cas, surtout chez les femmes hystériques ou neurasthéniques, commettre une erreur en les confondant avec les ovaralgies hystériques ou les grandes névralgies pelviennes dont j'ai précédemment donné la description.

Dans l'ovaralgie hystérique le siège de la douleur, en même temps que la constatation des stigmates, peuvent être d'une certaine valeur. Mais l'embarras peut être grand ; la dysménorrhée survenant aussi chez les hystériques. Elle affecte du reste chez elles la forme nerveuse. Cette dernière est caractérisée par la prédominance des accidents nerveux qui se montrent plusieurs jours avant l'apparition des règles : changements du caractère, irritabilité, tristesse. Parfois elle s'accompagne de céphalalgie violente, de palpitations, de lypothymies ou de syncopes véritables et aussi chez les hystériques de crises convulsives.

Souvent la dysménorrhée, surtout chez les arthritiques, est accompagnée de vomissements bilieux qui donnent un soulagement momentané. Des douleurs névralgiques apparaissent dans différents points du corps, notamment dans les espaces intercostaux, dans les cuisses et sur le trajet des branches abdomino-génitales inférieures et supérieures. Souvent encore on observe de l'épigastralgie.

La difficulté du diagnostic avec l'ovaralgie hystérique, c'est que la palpation pratiquée au niveau de la région ovarienne provoque aussi une douleur vive. Mais tandis que la compression énergique calme l'ovaralgie hystérique et les symptômes concomitants (sensation de boule, strangulation, crises convulsives) dans les cas de dysménorrhée nerveuse simple elle est sans résultat ou ne fait qu'exacerber la douleur.

Dans les algies neurasthéniques le siège lombo-abdominal et profond de la douleur, sa persistance dans l'intervalle des

règles, l'absence de tout signe local du côté des organes génitaux, la présence des signes généraux sont des facteurs importants de diagnostic.

Pour les autres variétés de dysménorrhée, après une enquête approfondie sur l'état général du sujet c'est l'examen local qui constitue le meilleur guide. Il est bien entendu qu'il ne sera pratiqué que chez les femmes non vierges, sauf dans les conditions que j'indiquerai plus loin.

La palpation fera reconnaître l'existence de tumeurs utérines ou péri-utérines; le toucher indiquera les déviations, inclinaisons ou flexions en avant, en arrière ou sur les côtés. L'examen au spéculum montre les différentes nuances du col indiquant l'anémie ou la congestion, les polypes ou végétations obstruant le col. L'hystéromètre permet d'apprécier le degré de perméabilité des orifices et du col et de découvrir les tumeurs de la cavité utérine trop petites pour être accessibles au toucher, il contrôle les indications fournies par le doigt pour l'appréciation exacte des dimensions et du volume de l'utérus. On peut encore, pour un supplément de certitude, recourir au toucher rectal combiné à l'hystérométrie ou au palper abdominal.

Aucun moyen de diagnostic ne doit être omis, car le traitement rationnel dépend absolument de l'exactitude de celui-ci.

Pour la dysménorrhée membraneuse l'erreur la plus fréquente et la plus facile est celle qui consiste à la confondre avec un avortement d'un mois à six semaines. Dans ce cas l'examen au microscope du produit évacué lèvera les doutes. On ne constate dans le produit évacué de la dysménorrhée ni tissu fibro-élastique, ni vaisseaux artériels ou veineux, ni glandes fragmentées ou entières, non plus que des traces de villosités choriales ou d'ovule fécondé. On trouve seulement un tissu fibroïde granuleux, sans structure, ou renfer-

mant quelques globules sanguins altérés et mêlés à des corpuscules muqueux. Ce tissu, traité par la soude ou l'acide acétique se dissout.

Traitement. — Les indications thérapeutiques varient naturellement avec la variété de dysménorrhée en présence de laquelle on se trouve. Elles comportent les unes et les autres un traitement général et un traitement local.

Chez les jeunes filles c'est au traitement général qu'on sera le plus souvent obligé de recourir. Celui-ci variera suivant qu'on est appelé dans le moment des crises ou dans leur intervalle.

Examinons d'abord cette seconde éventualité et le cas où il s'agit d'une femme vierge.

Nous sommes en présence d'une femme franchement nerveuse ou même hystérique. Les antispasmodiques, les pilules de Méglin, le valérianate d'ammoniaque, l'assa fœtida peuvent être recommandés, en même temps qu'un régime à la fois tonique et non excitant, et si possible le séjour à la campagne.

Comme moyens externes l'hydrothérapie donne, dans des mains exercées, de bons résultats, mais il ne faut pas la prescrire si elle doit être confiée à des personnes incapables de l'appliquer avec discernement.

L'électricité statique, sous forme de bains d'effluves ou de douches générales, est encore un excellent sédatif du système nerveux en même temps qu'un reconstituant énergique.

Chez les neurasthéniques le régime et l'hydrothérapie ou l'électricité statique formeront la base du traitement général.

Chez les anémiques plus ou moins nerveuses et chez les chlorotiques c'est encore aux toniques généraux qu'il faut s'adresser ; régime tonique, bon vin aux repas, vin de quin-

quina, ferrugineux, séjour à la campagne, exercice modéré au grand air, médications thermo-minérales dans les stations ferrugineuses ou chlorurées-sodiques, hydrothérapie, électricité statique.

Chez les malades très excitables on prescrira les grands bains froids prolongés, les bains de siège froids prolongés, les bains de siège à eau courante également froids.

Si nous avons affaire à une personne congestive on prescrira les eaux purgatives, l'iodure et le bromure de potassium à doses progressivement élevées et les eaux minérales résolutives de Vichy, Carlsbad, Ems.

Chez les tuberculeuses ou les cancéreuses on emploiera un traitement général approprié à la période de leur maladie.

Passons maintenant au traitement général pendant la crise.

A toutes les malades on prescrira le repos au lit dès l'apparition des douleurs. Le moment des règles approchant, on peut prescrire les applications sur le ventre de laudanum, de belladone, de baume tranquille simple ou chloroformé. On peut aussi à ce moment donner l'apiol à une dose variant suivant les sujets d'une à trois capsules pendant les deux jours qui précèdent l'apparition probable des règles et pendant les deux premiers jours de leur durée. Mais cela seulement chez les femmes dont les règles sont peu abondantes, par conséquent de préférence chez les nerveuses. Chez les congestives on se contentera des fomentations narcotiques et calmantes.

Si la douleur se présente sous forme d'accès spasmodiques on emploiera de préférence l'éther à faible dose, la valériane, le camphre, le musc, le castoréum. Si la dysménorrhée présente les caractères de l'atonie, il faut se servir des emménagogues : rue, sabine, safran, seigle ergoté et des bains de

siège froids et courts. Chez les congestives il faut prescrire la médication alcaline à hautes doses, particulièrement l'acétate d'ammoniaque. Lorsque la maladie locale présente les caractères généraux de l'atonie, si la femme est vierge ou non, on peut recourir aux emménagogues : rue, sabine, safran, ergotine à doses faibles, à la médication thermo-minérale de Saint-Sauveur.

Pour la dysménorrhée membraneuse, le traitement général donne peu de résultats.

Tous ces moyens, lorsque le traitement local est impossible, doivent être employés avec persévérance, car les causes de la dysménorrhée sont alors difficiles à attaquer directement.

Dans le cas d'échec complet après un traitement suffisamment prolongé, et si on a lieu de soupçonner une cause locale, est-on autorisé à pratiquer l'examen complet d'une femme vierge? La question est évidemment délicate et une solution absolue impossible à donner. Duncan donne le conseil, si l'utilité de l'exploration des organes génitaux s'impose, de ne la pratiquer qu'avec l'approbation de la mère ou de la personne qui a la responsabilité de la malade et le consentement de cette dernière. Il faudra, dans ces circonstances, apporter le plus de tact et de discrétion possibles. Lorsque la dysménorrhée est violente, il faut demander à pratiquer l'examen complet. L'index, bien enduit de vaseline, peut généralement pénétrer dans le vagin sans trop de douleurs.

Traitement local. — Dans les cas de déviations utérines le traitement généralement employé consiste dans l'application de vésicatoires sur les régions iliaques; l'introduction de tampons glycérinés dans le vagin et les douches vaginales chaudes. On facilite les selles par des purgatifs légers et de grands lavements. Si l'effet des tampons n'est pas suffisamment marqué au bout de deux ou trois époques, on

cathétérise l'utérus au moyen de bougies ou de dilatateurs utérins. Si ce traitement échoue on a recours à l'opération de Sims s'il s'agit d'antéversion; pour la rétroversion à l'hystéropexie ou aux pessaires.

Dans les cas de sténose du col on pratique également la dilatation; lorsqu'il y a endométrite on y ajoute un curettage.

Dans la dysménorrhée membraneuse un certain nombre de gynécologues conseillent le curettage, d'autres l'opération de Battey ou celle de Tait. Tout cela est, en somme, assez compliqué et non sans dangers, au moins pour le curettage et les opérations.

Traitement électrique. — Chez les jeunes filles et chez les vierges l'électricité peut être employée sous forme de bains faradiques identiques à ceux que j'ai décrits à propos de l'aménorrhée.

On peut aussi avoir recours à la faradisation sacro-abdominale qui donne chez les anémiques et chez les nerveuses de très bons résultats.

En cas d'échec après un traitement de trois ou quatre mois il y aurait lieu de rechercher la cause locale.

Chez les femmes non vierges, s'il s'agit simplement d'une dysménorrhée d'origine générale, anémique, chlorotique ou nerveuse, sans lésions des organes génitaux internes, on peut employer la faradisation abdomino-utérine, ou simplement utérine, avec l'électrode utérine bipolaire dans ce dernier cas.

Le courant employé sera le courant de tension avec une intensité moyenne. La séance sera de cinq à dix minutes. On commencera le traitement deux ou trois jours avant l'apparition des règles pour le continuer toutes les vingt-quatre heures jusqu'à leur apparition.

L'emploi des courants alternatifs sinusoïdaux donne dans

ces cas de bons résultats surtout chez les femmes nerveuses chez lesquelles la faradisation est souvent une cause d'excitation.

On appliquera sur le ventre la large électrode inactive et dans la cavité utérine un hystéromètre métallique ou en charbon.

Le voltage sera proportionné à la tolérance de la malade et la vitesse sera de 5,000 à 6,000 tours par minute.

La durée de la séance doit être d'environ dix minutes.

Chez les femmes dont l'utérus est déplacé ou déformé la faradisation de tension convient également au début de la période menstruelle si les règles sont douloureuses. Dans l'intervalle on traitera la déviation utérine par le courant de quantité suivant la technique que j'ai exposée.

Lorsque la dysménorrhée tient à un certain degré de contracture de l'orifice interne du col utérin, il faut employer le courant continu.

On se servira dans ce cas de l'hystéromètre en platine qu'on poussera jusqu'à la rencontre de l'orifice interne. Il sera relié au pôle négatif de la pile à courants continus. Sur le ventre électrode inactive. L'intensité du courant sera amenée progressivement à 50 milliampères. Au bout de deux ou trois minutes, en poussant un peu l'hystéromètre on le sent peu à peu pénétrer dans la cavité utérine; à ce moment il faut augmenter l'intensité jusqu'à 100 ou 150 millampères suivant la tolérance de la malade.

La séance sera de cinq minutes.

La technique, lorsqu'il s'agit de la dysménorrhée liée à la sténose du col est identique.

Si la dysménorrhée est accompagnée d'endométrite on fera une chimicaustie positive à 150 ou 100 milliampères pour guérir cette dernière.

Chez les congestives dont les règles sont très abondantes, on emploiera la galvanocaustique chimique intra-utérine

positive avec une intensité de 100 à 150 milliampères s'il n'y a pas de lésions des annexes.

Dans les cas de dysménorrhée liés aux anciennes lésions péri-utérines ayant donné lieu à la formation d'adhérences, on emploiera la faradisation de tension pendant la crise douloureuse, de quantité dans l'intervalle. Quant à la dysménorrhée membraneuse elle est justiciable de la galvanocaustique chimique intra-utérine négative à intensités variant de 150 à 200 milliampères pour une séance de cinq minutes. Après la deuxième ou la troisième époque on voit la muqueuse expulsée devenir de plus en plus mince et finir par disparaître en même temps que les règles cessent d'être douloureuses.

SECTION III — MÉNORRHAGIES ET MÉTRORRHAGIES

On dit qu'il y a ménorrhagie lorsqu'il se produit une hémorragie excessive pendant la période cataméniale et métrorrhagie lorsque la perte de sang survient dans l'intervalle des règles. C'est là, en somme, une distinction un peu spécieuse car ces divers écoulements sanguins tiennent aux mêmes causes et peu importe en somme au point de vue du traitement leur époque d'apparition. C'est surtout à la cause qu'il faut s'attaquer.

Ces causes sont constitutionnelles ou locales :

Les premières sont : la ménopause, l'hémophylie et le scorbut, les maladies du cœur et la congestion hépatique.

Les causes locales sont la métrite chronique, la subinvolution, les déviations et l'inversion utérines, les tumeurs fibreuses sous-muqueuses et interstitielles, les polypes, le cancer de l'utérus, l'avortement incomplet, la grossesse extra-utérine, l'hématocèle.

Au point de vue pathogénique on pourrait les diviser en métrorrhagies par congestion et métrorrhagies par stase, ou en actives et passives.

Dans la première classe rentrent l'hémorragie de la grossesse extra-utérine, de l'hématocèle, de l'avortement incomplet, du cancer de l'utérus, des fibromes utérins sous-muqueux, des polypes et de l'endométrite chronique ou hémorragique.

Dans la seconde nous rangerons les ménorrhagies de la subinvolution, des déviations utérines des tumeurs fibreuses interstitielles ou sous-séreuses et de la ménopause.

Je ne refais pas ici le diagnostic différentiel de ces diverses causes suffisamment exposées aux chapitres qui concernent les diverses affections susceptibles de provoquer l'exagération de l'écoulement du sang utérin.

Traitement. — Dans les hémorragies qui accompagnent les maladies du cœur on peut prescrire aux malades la digitale et dans celles qui se lient à la congestion hépatique, le chlorure d'ammonium, l'évonynine ou l'iridium.

Puis au moment des pertes on donnera l'hydrastis, l'hamamélis, l'ergotine, soit en potion, soit en suppositoires, soit en piqûres. Chez les femmes non vierges les injections chaudes.

Dans les ménorrhagies et les métrorrhagies de cause locale, le traitement varie suivant les indications. Le curettage est le premier des traitements chirurgicaux qu'on conseille. Il est appliqué par beaucoup de praticiens dans les cas de déviations utérines ou de subinvolutions avec ou sans métrite. Légitime dans les avortements incomplets, l'endométrite fongueuse liée ou non aux fibromes, il me paraît contre-indiqué dans les déviations utérines et la subinvolution sans métrite, dans ce cas il ne produit généralement aucune amélioration ou celle-ci n'est que passagère. On en trouvera à la fin de ce chapitre un exemple typique.

Pour les métrorrhagies liées aux fibromes et au cancer, il constitue en quelque sorte le premier acte de l'intervention

chirurgicale qui sera suivi en cas d'insuccès de l'opération de Battey ou de Tait, puis en cas d'insuccès nouveau de l'hystérectomie vaginale ou abdominale. Sans nier l'utilité de ces grandes interventions, je crois qu'il est possible dans beaucoup de cas de les éviter à condition d'accommoder le traitement aux indications qui se présentent. Il doit être différent en effet, suivant qu'il s'agit d'hémorragies actives ou passives. Dans le premier cas c'est à la galvanocaustique chimique à hautes intensités qu'il y a lieu de recourir, pour guérir la muqueuse malade et fermer les vaisseaux ouverts sur sa surface. Dans le second cas, qui est peut-être le plus fréquent, il faut, pour faire cesser la stase, avoir recours aux actions variables d'où l'emploi rationnel de la faradisation et les succès nombreux que proclament peut-être un peu trop bruyamment les partisans des renversements de courant sans chocs ou ceux des alternances rythmiques qui ne se sont peut-être pas très bien expliqué le mécanisme des résultats obtenus et se sont contentés de les enregistrer. Mais il n'en est pas moins vrai que dans ces cas les actions électriques discontinues l'emportent sur les actions permanentes.

Maintenant que j'ai exposé l'arsenal médico-chirurgical dont nous disposons, je passe à nos ressources électrothérapiques. Elles correspondent exactement, on va le voir, à nos trois classes d'hémorragies utérines.

Si celles-ci tiennent à un vice de nutrition générale comme dans les cas d'atonie générale ou d'hémophilie, il faut employer concurramment les bains statiques et la faradisation intra-utérine bipolaire au moment des époques.

Pour les métrorrhagies dues à la stase on emploiera la faradisation utérine soit monopolaire, soit bipolaire, et chez les vierges la faradisation lombo-sus-pubienne avec le courant de quantité et le maximum de tension supportable, avec une durée d'application de trois à cinq minutes.

Pour les métrorrhagies actives de cause locale c'est la galvanocaustique chimique positive qui doit être appliquée avec une intensité variant, suivant la tolérance des malades, de 60 à 250 et 300 milliampères, mais qu'il faut porter aussi haut que possible lorsque l'hémorragie est abondante et persistante de façon à obtenir le maximum d'effet utile de l'emploi du courant.

OBSERVATIONS

Subinvolution. Rétroversion. Insuccès du curettage. — Guérison par le traitement électrique.

T..., 36 ans. Bien constituée, nerveuse. A eu une enfant il y a dix ans. N'est restée couchée que quinze jours après ses couches.

Il y a deux ans elle a commencé à ressentir des douleurs les jours qui précèdent ses règles. Celles-ci sont douloureuses pendant les trois premiers jours, peu abondantes d'abord elles deviennent ensuite profuses et durent huit à neuf jours. Un médecin, consulté, pratique le curettage. Amélioration pendant deux mois, puis les symptômes reparaissent.

Je la vois au mois d'octobre 1893. L'utérus est volumineux, en rétroflexion marquée. Traitement par la faradisation abdomino-utérine de quantité commencé le 10 octobre par séances de trois minutes trois fois par semaine. Le 20 novembre, douleurs annonçant les règles. Faradisation de tension.

26 novembre. Deux séances de faradisation de tension ont été faites au début des règles. Celles-ci ont été moins douloureuses. Elles n'ont duré que six jours.

30 novembre. Reprise du traitement de la rétroversion.

26 décembre. Cette fois les règles se sont bien passées et n'ont duré que cinq jours. La malade va bien et est très contente.

10 juin 1895. La malade a eu ces deux derniers mois de grandes fatigues, aussi ses dernières règles ont été douloureuses. La rétroversion, très bien corrigée, a un peu reparu. Reprise du traitement.

19 juin. Faradisation de tension. 20 juin, 26 juin, même traitement.

30 juin. Les règles n'ont pas été douloureuses, elles ont duré cinq jours. Continuation du traitement de la rétroversion.

31 juillet. La malade a eu de nouveau ses règles normales sans traitement spécial. L'utérus est bien replacé. Son volume est normal. Depuis la guérison s'est maintenue.

SECTION IV — HÉMATOCÈLE PELVIENNE

On appelle ainsi un épanchement de sang dans la cavité pelvienne. Ce sang est tantôt directement en contact avec le péritoine, tantôt enfermé dans des adhérences antérieurement formées.

Cette affection est plus fréquente chez les multipares de 25 à 35 ans et se rencontre de préférence chez les femmes dont les règles sont ordinairement abondantes. Les exercices violents pendant la menstruation, la danse, l'équitation ou les rapports sexuels pendant les règles sont donnés comme causes déterminantes. Certaines dispositions morbides, comme les varices des veines sous-péritonéales ou des affections déprimantes, comme le purpura, le scorbut et l'hémophilie y prédisposent les malades.

L'hématocèle est souvent un symptôme de la grossesse extra-utérine.

Dans la plupart des cas, assez rares, où on a pu pratiquer l'autopsie, on a trouvé le sang enfermé dans des adhérences. On l'a également rencontré dans la cavité péritonéale.

Habituellement le sang se collecte en arrière de l'utérus qu'il repousse en avant. Il est maintenu en avant par les ligaments larges qui sont repoussés ainsi que l'utérus en avant. Il est recouvert par les anses intestinales et quelquefois par l'utérus renversé en arrière et maintenu par des adhérences.

Dans d'autres cas on le trouve entre les feuillets du ligament large et parfois au-dessous de la séreuse dans le tissu cellulaire pelvien, entre les mailles duquel il glisse au moment où il s'échappe des vaisseaux. Ces deux variétés se rencontrent en même temps que la distension de l'ovaire et des trompes par du sang ou par du pus dans la grossesse extra-utérine.

Lorsque la malade meurt aussitôt après l'hémorragie, le sang est simplement coagulé, plus tard il est plus ou moins complètement résorbé et on ne trouve plus que des corpuscules granuleux et des gouttes de graisse comme traces de l'épanchement sanguin. D'autres fois, surtout dans la grossesse extra-utérine, il se transforme en pus.

Le sang peut provenir du plexus pampiniforme, des vaisseaux du tissu conjonctif péri-utérin, de l'utérus, des trompes et des ovaires dans les cas de grossesse extra-utérine. On peut diviser les types d'épanchements en deux variétés : l'hématocèle intra-péritonéale qui est la plus fréquente, l'hématocèle extra-péritonéale rétro ou péri-utérine.

Symptômes. — Le début de l'hématocèle rappelle celui des hémorragies internes. Brusquement, avec ou sans frisson initial ou immédiatement après la sensation d'un craquement, d'un déchirement dans les reins, les malades sont prises d'une douleur dans la partie inférieure du ventre. Celle-ci tantôt les oblige à quitter immédiatement leurs occupations pour se mettre au lit, tantôt leur permet de marcher encore quelque temps.

Bientôt la douleur envahit tout le ventre, mais elle domine surtout dans la région hypogastrique. Le ventre se ballonne rapidement, la face se tire, le frisson survient tantôt violent, tantôt comme un frissonnement vague précédant la fièvre, qui ne tarde pas à survenir. Le pouls est fréquent, petit,

serré. Des nausées et des vomissements souvent presque incoercibles commencent.

Ces symptômes de péritonite peuvent se montrer sous les degrés les plus divers, tantôt rapidement mortels, tantôt modérés, et cela surtout dans les hématocèles qui surviennent après une suppression de règles de un ou deux mois, vraisemblablement au début d'une grossesse tubaire.

En même temps que l'écoulement sanguin se fait dans le péritoine, il se fait aussi quelquefois au dehors et alors on peut considérer comme pathognomonique, ainsi que l'a indiqué Laugier, la connivence de cet écoulement sanguin et d'une tumeur rétro-utérine proéminant dans le cul-de-sac rétro-utérin au-dessous du col.

Le passage du sang dans le péritoine se fait souvent par poussées successives avec des périodes d'accalmie, et lorsque les malades entrent à l'hôpital ou consultent, la péritonite d'intensité moyenne est déjà déclarée.

A ce moment les malades ont de l'agitation, elles ne peuvent garder l'immobilité malgré les douleurs que leur causent les changements de position.

La face est grippée, pâle, la malade en proie à la fièvre, aux vomissements et à une constipation opiniâtre. Elle se plaint de douleurs vives occupant la partie supérieure du ventre et qui lui rend insupportable le poids des couvertures. La moindre pression sur le ventre lui arrache des cris. Souvent les contractions utérines et l'anurie s'ajoutent aux autres souffrances.

Ce n'est qu'au bout de trente-six à quarante-huit heures que la tumeur est en général constituée. Les signes physiques qui permettent de la reconnaître varient suivant l'abondance et la localisation de l'écoulement sanguin.

S'il est dans le péritoine et un peu considérable, la main appliquée sur l'abdomen sent la tumeur indépendante des

parois abdominales qui glissent sur elle, parfois assez volumineuse pour former un relief appréciable dans la région sous-ombilicale. On perçoit que cette tumeur s'enfonce en bas dans la cavité pelvienne. Elle est mate à la percussion. Au toucher vaginal la sensation varie un peu, suivant le siège de l'épanchement sanguin. On trouve en avant l'utérus et les ligaments larges appliqués contre le pubis. L'utérus est élevé, les mouvements qu'on communique au col se transmettent au corps; suivant le siège de l'épanchement il est ou directement appliqué derrière le pubis ou légèrement tordu sur son axe et incliné sur le côté.

En arrière de l'utérus ou à côté de lui se trouve la tumeur saillant dans le vagin qu'elle déforme et séparée de la matrice par un sillon bien net; s'avançant dans la cloison recto-vaginale quelquefois jusqu'à l'union du tiers supérieur du vagin avec le tiers moyen, elle forme une bosselure de la grosseur d'un œuf de poule recouverte par la muqueuse et très appréciable au toucher.

Par le toucher rectal on la sent également formant une convexité dans cet organe qui est déjeté de côté.

Ces signes sont suffisants pour dispenser de l'examen au spéculum qui n'apprendrait rien de plus et pourrait être nuisible.

Le toucher rectal montre que la tumeur s'élargit au niveau du col utérin et s'étale derrière le corps de l'organe jusqu'aux os du bassin si elle est de médiocre volume. Lorsqu'elle est latérale la délimitation est moins bien définie.

Les signes qui établissent la nature hématique de l'épanchement se perçoivent par le palper et le toucher combinés. Ce sont :

1° La sensation de molesse élastique appréciable au doigt introduit dans le vagin;

2° La transmission des pressions exercées dans le vagin sur la tumeur à la partie qui émerge dans l'abdomen ;

3° La fluctuation. Celle-ci, bien nette dans les premiers jours, diminue ensuite en même temps que la tumeur devient moins volumineuse. La consistance est alors pâteuse et donne une sensation de mollesse élastique qui persiste pendant le premier mois et coïncide avec l'amendement des symptômes de péritonite et le relèvement de l'état général.

Au moment de l'époque menstruelle suivante, la tumeur redevient douloureuse et tendue. A ce moment divers phénomènes vont se passer suivant que le flux menstruel est ou non abondant.

Si le flux est abondant les douleurs ne tardent pas à disparaître, la fluctuation qui avait reparu s'obscurcit et la tumeur diminue de jour en jour ne laissant bientôt plus qu'une légère induration. C'est la terminaison la plus favorable, il faut environ un mois de repos à la malade pour l'obtenir. On est certain que le résultat est obtenu lorsque les règles suivantes se passent normalement presque sans douleurs. La guérison est souvent plus tardive et sans qu'il y ait un des accidents graves que je vais énumérer plus bas, il peut se faire des poussées successives qui retardent plus ou moins le complet rétablissement. Il faut d'ailleurs prévenir les malades qu'elles auront à se surveiller, car elles restent exposées à tous les risques que peuvent engendrer les adhérences péritonéales.

D'autres terminaisons sont possibles : il peut y avoir accroissement subit de la tumeur, rupture dans le péritoine et mort en collapsus, ce qui est assez rare ; d'autres fois, transformation du sang épanché en pus et ouverture de la poche dans le vagin ou le rectum, quelquefois dans les deux à la fois.

Dans ce cas, le liquide évacué est un mélange de pus et de

sang auquel, au bout de quelques jours, succède un liquide de couleur brunâtre épais. Les malades sont par cet écoulement grandement soulagées; on note en même temps la diminution de la tumeur. Mais la guérison, qui survient assez souvent dans ces cas, est longue à obtenir à cause de l'affaiblissement considérable du sujet.

Dans les cas défavorables l'écoulement devient sanieux, les douleurs reparaissent, la diarrhée, la fièvre hectique emportent les malades.

Ces accidents surviennent surtout après des ponctions faites à contre-temps et sans l'antisepsie nécessaire.

Diagnostic. — Facile lorsqu'on assiste au début des accidents le diagnostic de l'hématocèle devient compliqué lorsqu'on ne voit la malade que plus ou moins longtemps après que la maladie a éclaté.

C'est alors sur l'interrogatoire et sur les signes qu'on constate au toucher et au palper qu'on pourra se baser.

L'interrogatoire révélera qu'après des métrorrhagies ou pendant le cours de l'une d'elles la malade a été prise plus ou moins brusquement des symptômes de pelvi-péritonite qui persistent encore plus ou moins violents. Les signes fournis par le toucher et le palper viennent alors confirmer l'hypothèse première.

Mais la péritonite peut être plus intense et alors la différence de l'abcès pelvien avec l'hématocèle est parfois extrêmement délicate. C'est encore l'exploration locale et la marche de la tumeur qui pourront renseigner. Dans la péritonite purulente la tumeur, située dans le cul-de-sac vaginal postérieur, s'accroît chaque jour; la sensation de fluctuation est plus nette et ne fait que s'accentuer. La fièvre, la marche de la température, les sueurs nocturnes sont des indices précieux et d'autant plus utiles à rechercher que dans la pelvi-péritonite pu-

rulente, la ponction est indiquée dès que le pus est suffisamment collecté.

L'hématocèle due à la grossesse extra-utérine est presque impossible à distinguer de celles d'autres provenances pendant le premier et le second trimestre de la grossesse, car alors les signes de certitude manquent, ce n'est que par la recherche des symptômes antérieurs, par la coexistence de douleurs très fortes n'ayant pas le caractère de celles de la péritonite, qu'on peut être conduit à penser à la véritable cause. Dans certains cas de grossesse tubaire ou sous-péritonéo-pelvienne l'épanchement fuse dans le tissu du ligament large. Alors il n'y a pas tout de suite de signes de péritonite et lorsque celle-ci éclate c'est au moment de la rupture du kyste sanguin dans la séreuse. Dans ces cas l'hémorragie est le plus souvent mortelle. Il faut toujours penser aussi à la possibilité de la grossesse et ne pas prendre chez une femme qui se plaint de douleurs pelviennes vives et d'anurie un utérus gravide en rétroversion pour une hématocèle. L'examen attentif montre dans ces cas que c'est le corps de l'utérus lui-même qui forme la tumeur, que cette dernière au lieu d'être aplatie est globuleuse. Il faut aussi se garder de confondre la maladie qui nous occupe avec la périmétrite. C'est surtout en s'attachant à bien délimiter les contours de la tumeur et en observant pendant quelque temps la marche qu'elle suit qu'on évitera de tomber dans l'erreur.

Pronostic. — Il se déduit surtout des causes de l'hémorragie, de l'abondance du sang épanché dans le péritoine, des phénomènes qui se passent à la première menstruation qui suit le début des accidents. Les cas les plus graves sont ceux qui sont symptomatiques de la grossesse extra-utérine, ceux qui résultent de la rupture de veines variqueuses dans le péritoine et ceux dans lesquels il survient de la péritonite aiguë.

Traitement. — Au début de l'hémorragie, la malade sera mise au repos complet avec des sacs de glace sur le ventre; des injections d'ergotine seront pratiquées.

S'il y a collapsus on y adjoindra les injections d'éther et de caféine, les inhalations d'oxygène, l'alcool, le champagne à l'intérieur. On pourra également appliquer sur le ventre un large sinapisme ou dans les cas où la malade est forte un certain nombre de sangsues.

Il faut placer la malade de telle sorte que la paroi abdominale soit dans le relâchement absolu et arrêter les vomissements par la glace, l'opium à petites doses ou la potion de Rivière.

A ce moment on évitera de toucher ou de palper aussi bien que de prescrire des purgatifs ou des lavements. Il faut s'abstenir même, en cas de constipation, de toute tenta tive destinée à vider l'intestin jusqu'au deuxième ou troisième jour après le début des accidents.

Lorsque les accidents aigus sont passés, le traitement médical recommandé est le même que celui que j'ai énoncé pour la périmétrite.

Electriquement on est un peu revenu à la ponction, je dirai presque préventive, autrefois préconisée par Récamier, Velpeau et Nélaton. Personnellement je crois qu'il est bon et sage d'attendre et de suivre la marche des signes de la pelvipéritonite. C'est au moment où cette dernière s'amende avant la nouvelle période cataméniale qu'il convient d'intervenir au moment où la tumeur prend la consistance pâteuse. C'est la cautérisation tubulaire de Tripier qui doit être appliquée.

Après anesthésie de la malade, les voies génitales une fois bien lavées on prendra un trocart d'acier de grosseur moyenne et de 2 centimètres de long. Celui-ci sera guidé par la main bien aseptique jusque sur la tumeur. La pointe dépassera l'isolateur de celluloïde de 2 centimètres, car il

faut que toute la paroi vaginale soit traversée et cautérisée.

Le trocart sera relié au pôle négatif de la pile à courants continus, l'électrode inactive appliquée sur le ventre.

L'intensité employée sera de 20 à 30 milliampères et la durée, proportionnelle à l'étendue de l'escharre qu'on veut obtenir, de cinq à dix minutes.

Une seule cautérisation suffit le plus souvent; cependant si l'orifice était reconnu trop petit on pourrait en pratiquer une seconde huit ou dix jours après.

L'opération terminée on fait une injection vaginale et un pansement à la gaze iodoformée.

Une fois la fistule établie on lavera la cavité chaque jour et on y placera un gros drain bien aseptisé qu'on laissera jusqu'à complète cicatrisation, c'est-à-dire quatorze à quinze jours après la ponction.

Dans les cas où la tumeur subit la métamorphose purulente le drainage par la cautérisation tubulaire est encore indiqué.

Ce procédé de traitement a pour lui l'avantage de provoquer une régression rapide de la tumeur, d'éviter à la malade de se retrouver avec son hématocèle au moment des règles qui suivent. Il permet d'ouvrir sans danger la voie à une collection morbide plus ou moins profonde en même temps qu'il rend possible l'application d'un traitement topique et antiseptique.

Et il faut faire entrer aussi en ligne de compte, à côté de l'action purement mécanique de la ponction, l'action électrolytique modifiant la nutrition des produits pathologiques et provoquant un processus de régression plus rapide.

Dans les formes purulentes l'action antiseptique du courant électrique trouve une indication encore plus nette. Il constitue alors une ressource précieuse qui diminue de beaucoup la gravité du pronostic toujours plus aléatoire avec des

instruments qui ne sont pas par eux-mêmes aseptiques et encore moins antiseptiques.

CHAPITRE II

SECTION I — GROSSESSE EXTRA-UTÉRINE

La grossesse extra-utérine est relativement rare.

La variété tubaire paraît, d'après les cas rapportés, la plus fréquente. Dans beaucoup de cas il est impossible de déterminer en quel point l'œuf a commencé à se développer, car les tissus du ligament large déplacés ont entouré la tumeur d'adhérences et alors une grossesse primitivement ovarienne peut être transformée en grossesse abdominale.

La paroi du kyste fœtal est fournie par la trompe dans la grossesse tubaire, mais comme elle n'est pas très extensible elle se rompt généralement vers le deuxième ou troisième mois de la gestation. L'utérus augmente aussi de volume surtout lorsque le kyste fœtal élit domicile dans le ligament large. Le vagin, le col et les seins subissent souvent les modifications habituelles à la grossesse physiologique.

On s'accorde généralement à penser que c'est un obstacle mécanique qui arrête l'œuf dans la trompe. La périmétrite, le catarrhe de la trompe, le relâchement des ligaments larges et le prolapsus de l'ovaire peuvent donc être considérés comme des causes prédisposantes.

La fécondation, une fois accomplie, la grossesse évolue au début tout au moins comme si elle était normale et le fœtus peut arriver jusqu'à terme, mais le plus habituellement il succombe à une période plus ou moins avancée.

L'évolution subit alors différentes modifications :

Au début, la *dissolution*. On ne trouve alors dans le kyste qu'un peu de liquide amniotique avec un fragment de cordon.

Plus tard, le fœtus peut être conservé sans modifications

dans le liquide amniotique pendant de longues années, d'autres fois il se dessèche, se momifie ou prend l'aspect d'une sorte de pierre connue sous le nom de lithopédion.

La modification la plus grave est la putréfaction soit que l'air ait pénétré jusqu'au fœtus, soit qu'il soit infecté par voisinage par le contenu intestinal.

Symptômes. — On peut les diviser, avec M. Auvard, en deux catégories : celle où la grossesse va sans accidents jusqu'à la mort du fœtus qui reste enfermé dans la cavité abdominale ; celle où à un moment quelconque de l'évolution il se produit un accident grave provoquant la mort de la femme ou nécessitant une intervention radicale et rapide.

Dans la première variété, trois périodes : La première, d'*incertitude,* qui va de la conception à la seconde dite de *certitude :* troubles digestifs nerveux, gonflement des seins, aménorrhée, coexistant avec les signes de la grossesse normale : ballottement abdominal et vaginal, bruit du cœur fœtal, sensation des mouvements fœtaux. La troisième période, de *rétention :* il y a diminution du volume du ventre, disparition des signes sympathiques de la grossesse et rétablissement des règles normales après un temps variable.

Dans la première période on observe fréquemment des hémorragies intermittentes comme les règles ou irrégulières et des douleurs plus ou moins vives dans la partie inférieure de l'abdomen. Ces deux symptômes ont une grande valeur pour le diagnostic.

Dans la seconde variété les complications les plus habituelles sont la rupture du kyste et la péritonite tantôt isolées, tantôt associées.

La rupture du kyste peut se produire pendant les trois périodes. Elle est plus rare à cette dernière à cause de la régression du vagin. Dans la première et la seconde elle se traduit par une hématocèle d'autant plus grave que la grossesse est

plus avancée, l'abondance de l'hémorragie peut provoquer la mort subite.

La péritonite est : localisée et alors elle est le résultat de l'irritation produite par le contact du kyste fœtal, ou généralisée, ce qui arrive surtout à la suite de la rupture du kyste suppuré ou non.

Diagnostic. — A la première période il doit être fait avec les fibromes utérins, la pyo et l'hydrosalpynx, les kystes de l'ovaire, l'hématocèle et la grossesse dans un utérus double. Il est alors très difficile, car les signes de certitude manquent, la cavité utérine est augmentée de longueur. C'est surtout sur les signes sympathiques qu'on pourra fonder quelque présomption.

Pendant le deuxième trimestre c'est de l'hématocèle, de l'hémorragie interne ou de la mort subite qu'il faut reconnaître la cause. Le plus souvent dans les deux derniers cas ce n'est qu'au cours d'une laparotomie ou à l'autopsie qu'on sera éclairé. Dans le premier, le diagnostic est plutôt une curiosité, car le traitement sera le même. C'est surtout sur l'interrogatoire de la malade et sur l'état des seins et des voies génitales qu'on pourra se baser pour arriver à se faire une opinion exacte, mais souvent on sera réduit à un simple soupçon.

Dans la troisième période les erreurs de diagnostic sont fréquentes, soit qu'on prenne pour une grossesse extra-utérine une gestation normale, soit que le contraire se produise.

Dans la grossesse extra-utérine un des signes de certitude de la gestation normale fait défaut : c'est la sensation directe d'une partie fœtale donnée par le toucher vaginal, et cela est facile à comprendre, le kyste péri-ovulaire étant clos de toute part.

On peut recourir au toucher intra-utérin après dilatation

préalable du col par des dilatateurs métalliques ou les tiges, mais il ne faut employer ce moyen qui compromettrait le cours d'une grossesse normale, que lorsqu'on a la quasi-certitude de la grossesse extra-utérine et qu'on peut craindre la rupture du kyste dans le péritoine.

Dans cette dernière il se produit quelquefois à un certain moment un faux travail. On sera mis sur la voie du diagnostic par l'absence d'ouverture du col malgré les contractions utérines et l'expulsion de débris de caduque ou de liquide amniotique, comme dans l'observation suivante :

M..., 28 ans, a eu un premier enfant venu à terme et normalement il y a quatre ans. Deux ans après, fausse couche qui laisse un peu de périmétrite. Huit mois après, les règles cessent, la malade est prise de vomissements, de gonflement des seins, en un mot des signes habituels de la grossesse chez elle.

A partir du troisième mois, à l'époque des règles, hémorragies assez abondantes; le ventre continue cependant à augmenter de volume. Le septième mois, apparition de douleurs simulant celle de l'accouchement. En examinant la malade on trouve du ballottement, mais il est impossible de sentir les parties fœtales, on entend un bruit de souffle assez intense; le col utérin, dévié latéralement, présente les modifications de consistance habituelles à la grossesse. Le corps de la matrice est impossible à distinguer du kyste fœtal. Au bout de six heures de travail le col ne se dilate pas encore, mais la malade rend une grande quantité de liquide amniotique, environ 5 litres.

A partir de ce moment le travail s'arrête et ne reprend plus. Huit jours après le ventre a diminué de volume, les seins sont redevenus flasques.

Six semaines après, les règles reparaissaient normales. On sent à droite de l'utérus un épaississement du volume d'une orange qui semble être tout ce qui reste du fœtus et de ses annexes. Depuis la malade se porte bien et n'a présenté aucun accident.

Traitement. — Il est médical, électrique ou chirurgical.

Contre les hémorragies on peut employer l'ergotine, contre les douleurs les calmants.

Basedow conseille la ponction du kyste; c'est un moyen infidèle et dangereux, car il expose à la péritonite. Joulin a proposé la ponction du kyste, suivie d'injection de morphine ou d'atropine pour amener la mort du fœtus. Ce moyen est également dangereux.

Enfin on peut enlever le kyste par gastrostomie ou élytrotomie.

L'électricité est certainement le traitement de choix.

Contre les hémorragies on emploiera le courant continu : pôle positif dans le vagin, pôle négatif sur l'abdomen, intensité de 100 à 150 milliampères. Durée de l'application, cinq minutes.

Comme fœticide, le courant faradique bobine à gros fil, un pôle sur l'abdomen, l'autre dans le vagin ou le rectum. Quatre à six séances de dix minutes suffisent, si elles sont assez énergiques, à amener la mort du fœtus.

Lorsque le kyste est facilement accessible on peut, pour obtenir la lithopédratisation, employer l'électro-puncture. Deux aiguilles fines seront enfoncées dans le kyste fœtal et on fera passer un courant de 100 à 150 milliampères. Des trois procédés électriques ce dernier est le plus dangereux.

Quand doit-on commencer le traitement?

Dans le premier trimestre il est à peu près impossible, vu l'incertitude du diagnostic; cependant, si on parvient à reconnaître la grossesse extra-utérine, on emploiera l'électricité faradique comme fœticide; la femme sera ensuite surveillée et laissée à elle-même s'il ne se produit ni fièvre ni douleurs. Dans le cas contraire on pourra employer les courants continus pour provoquer la résorption du kyste ou recourir à la laparotomie.

Dans la seconde période on est appelé pour la pelvi-périto-

nite ou l'hématocèle. Si les accidents sont légers, le traitement électrique est encore indiqué. S'ils sont graves, mieux vaut la gastrostomie. Dans la troisième période, si la grossesse a évolué sans accidents, si le fœtus est vivant vers le huitième mois, on peut faire la laparotomie et l'amener vivant. Pendant la période de faux travail, il faut tâcher d'arrêter les contractions par les calmants et ensuite agir suivant que le fœtus est vivant ou mort; s'il est vivant et viable, opérer. S'il est mort, que l'œuf soit de faible volume et ne provoque aucun accident, on peut attendre ou employer seulement le courant continu. Si le kyste est volumineux, le fœtus mort près du terme de la grossesse, la femme souffrant de douleurs pénibles, mieux vaut opérer tout en ayant soin de prévenir la malade et son entourage des risques que comporte dans ces cas l'intervention chirurgicale.

TABLE DES MATIÈRES

PREMIÈRE PARTIE

Chapitre I. — Introduction. — Historique..... 1
Chapitre II. — Modes électriques employés en gynécologie.... 3
Chapitre III. — Outillage électrique gynécologique..... 29
Chapitre IV. — Mesures des courants..... 37
Chapitre V. — Technique générale..... 38

DEUXIÈME PARTIE

Chapitre Ier. — Maladies de la vulve et du vagin.

Section première. — *Affections d'origine microbienne ou virulente.*

1° Furoncles et abcès..... 63
2° Chancres..... 65
3° Esthiomène..... 66
4° Végétations..... 67

Section II. — *Tumeurs.*

1° Kystes..... 69
2° Lipomes..... 71
3° Tumeurs érectiles..... 72
4° Dilatations variqueuses..... 72

Section III. — *Syndromes nerveux.*

1° Prurit..... 73
2° Vaginisme..... 75
3° Anesthésies vulvaire, vaginale..... 77

Section IV. — *Anomalies.*

Chapitre II. — Maladies de l'utérus.

Section première. — *Arrêts de développement. — Anomalies.*

1° Arrêt de développement..... 79
2° Atrésie et sténose du col..... 83

Section II. — *Lésions simples de nutrition.*

1° Congestion. — Stase..... 86
2° Modifications de situation et de forme..... 91

Section III. — *Infections.*

1° Métrites aiguës..... 109
2° Ulcérations..... 115

Section IV. — *Tumeurs.*

1° Fibromes..... 117
2° Tumeurs fibro-cystiques..... 187
3° Polypes..... 194
4° Cancer..... 197

Chapitre III. — Maladies des ovaires.

Section première. — *Maladies aiguës et infectieuses.*

1° Congestion ovarienne..... 202
2° Ovarites aiguës..... 203
3° Ovarite chronique..... 212

Section II. — *Tumeurs.*

1° Kystes..... 213

Section III. — *Lésions de situation.*

1° Ectopies..... 216

Section IV. — *Syndromes nerveux.*

1° Ovaralgie hystérique..... 222
2° Algies neurasthéniques..... 227

Chapitre IV. — Maladies des trompes et des tissus péri-utérins.

Section première. — *Infections.*

1° Salpingites..... 236

Section II. — *Infections circum-utérines.*

1° Périmétrite..... 250
2° Paramétrite..... 257

TROISIÈME PARTIE

Chapitre Ier. — Troubles de la fonction menstruelle.

Section I. — Aménorrhées..... 264
Section II. — Dysménorrhées..... 270
Section III. — Hémorragies et métrorrhagies..... 281
Section IV. — Hématocèles pelviennes..... 285

Chapitre II.

Section I. — Grossesse extra-utérine..... 294

Paris. — Imp. Paul Lemaire, 14, rue Séguier.